



TESIS-PM147501

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENEMPATAN JABATAN  
PERWIRA KORPS ELEKTRONIKA TNI AL DENGAN METODE  
PROFILE MATCHING**

**Abraham Obeth Petrus Sahureka,S.T**  
**NRP : 9114205312**

**DOSEN PEMBIMBING**  
**Erma Suryani, ST,MT,Ph.D.**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI**  
**BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**PROGRAM PASCA SARJANA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**SURABAYA**  
**2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

Thesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)

di

Institut Teknologi Sepuluh November (ITS)

Oleh :

**ABRAHAM OBETH PETRUS SAHUREKA, S.T.**

**NRP.9114205312**

**Tanggal Ujian : 06 Januari 2017**


**Periode Wisuda: Maret 2017**


**Disetujui Oleh :**

**1. Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D.**  
**NIP. 197004272005012001**

**2. Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc.**  
**NIP. 196505181992031003**

**3. Faizal Mahananto, S.Kom., M.Kom., Ph.D.**  
**NIP. 5200201301010**

  
(Pembimbing I)

  
(Penguji I)

  
(Penguji II)

**An. Direktur Program Pascasarjana**  
**Asisten Direktur Program Pascasarjana,**

**Prof. Dr. Ir. Eri Widjaja, M. Eng**  
**NIP. 19611021 198603 1 001**



# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENEMPATAN JABATAN PERWIRA KORPS ELEKTRONIKA TNI AL DENGAN METODE PROFILE MATCHING**

Nama Mahasiswa : Abraham Obeth Petrus Sahureka, S.T  
NRP : 9114205312  
Dosen Pembimbing : Erma Suryani, ST,MT,Ph.D.

## **ABSTRAK**

Saat ini penempatan jabatan Perwira Korps Elektronika belum memperhitungkan kriteria-kriteria secara komprehensif yang dapat membantu pemimpin dalam mengambil keputusan. Kriteria-kriteria tersebut antara lain latar belakang pendidikan, hasil asesmen psikologi, pengalaman kedinasan, kepribadian, kesehatan, prestasi dan kesegaran jasmani. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan penelitian untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode profile matching. Metode ini digunakan dalam penelitian ini karena memiliki kelebihan dalam mencari kandidat yang paling ideal di suatu jabatan yang telah ditentukan kriteria-kriteria profilnya. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis penempatan jabatan Perwira Korps Elektronika TNI AL sehingga sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada jabatan tertentu dan mendapatkan suatu *software* aplikasi sistem pendukung keputusan penempatan jabatan Perwira Korps Elektronika TNI AL untuk memilih Perwira yang paling ideal ditempatkan pada jabatan tersebut. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan untuk Penempatan Jabatan Perwira Korps Elektronika ini maka proses seleksi berupa pendataan data kandidat, proses penghitungan nilai kandidat dengan metode Profile Matching, dan perangkingan nilai kandidat dapat dilakukan dengan mudah, cepat, dan presisi. Sehingga dengan sistem ini maka proses pengambilan keputusan oleh pimpinan untuk memilih Perwira Korps Elektronika yang paling ideal menempati jabatan tertentu menjadi lebih mudah serta mendapatkan kandidat pejabat dengan cara yang lebih obyektif.

**Kata kunci :**Korps Elektronika, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Profile Matching.

# **DECISION SUPPORT SYSTEM FOR JOB PLACEMENT OF ELECTRONICS OFFICER OF INDONESIAN NAVY BY USING PROFILE MATCHING METHOD**

By : Abraham Obeth Petrus Sahureka, S.T

Student Identity Number : 9114205312

Supervisor : Erma Suryani, ST,MT,Ph.D.

## **ABSTRACT**

Currently job placement of Electronics Corps Officer does not take into account of the criteria in a comprehensive manner to assist leaders in making decisions. Those criterias are educational background, psychological assessment results, in-service experience, personality, health and physical ability. Therefore, a research should be carried out to establish a Decision Support System (DSS) using Profile Matching. The method used in this study because it has advantages in finding the most ideal candidates in a position predetermined criteria profile. This study aims to analyze the job placement of Electronics Officer Corps of Indonesian Navy, so then it could be matched with a competency to a certain position and earn an application software for jobs placement of Electronic Officer of Indonesian Navy based on the criteria of required competence. With the Decision Support System (DSS) for job placement of Electronic Corps Officer, it is expected to be able to help superordinate to take decision easier, to choose the most ideal Officer to be placed in a certain position. From the research, it was found that the presence of the Decision Support System for Job Placement Officer's Corps, the selection process of candidate data in the form of data collection, the process of calculating the value of the candidate with the method Profile Matching and value scoring candidates can be done easily, quickly, and precision. So with this system, the process of decision making by the leadership to choose Officer Corps of the most ideal occupy a certain position becomes easier and gain official candidate with a more objective way.

**Key words** : Indonesian Navy, Electronics Corps, Decision Support System (DSS), Profile Matching.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TESIS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Manfaat Penelitian .....	3
1.5    Batasan Masalah .....	4
1.6    Sistematika Penulisan Laporan .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
1)    Tinjauan Pustaka .....	5
2)    Landasan Teori .....	5
2.1    Tinjauan Pustaka.....	5
2.2    Pembinaan Personel dan Tenaga Manusia TNI AL .....	7
2.2.1    Pembinaan Tenaga Manusia TNI AL .....	8
2.2.2    Pembinaan Personel TNI AL .....	10
2.2.3    Pembinaan Karier Perwira .....	11
2.3    Korps Elektronika TNI AL .....	12
2.4    Manajemen Sumber Daya Manusia .....	15
2.4.1    Fungsi Manajemen .....	16
2.4.2    Fungsi Operasional .....	17
2.5    Sistem Pendukung Keputusan ( SPK ) .....	18
2.5.1    Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	19
2.5.2    Manfaat Sistem Pendukung Keputusan .....	21
2.6    Profile Matching .....	21
2.6.1    Analisis Penyelesaian Kenaikan Jabatan Metode Profil Matching.....	22
2.6.2    Penentuan Bobot Nilai .....	22

2.6.3	Perhitungan dan Pengelompokan Core and Secondary Factor .....	23
2.6.4	Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek .....	23
2.6.5	Perhitungan Ranging .....	24
2.7	Data Base ( Basis Data ) .....	24
2.8	My SQL .....	25
2.9	Microsoft Visual Studio.....	27
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Flowchart Metodologi Penelitian .....	29
3.2	Langkah - Langkah Penelitian .....	30
3.2.1	Studi Pendahuluan .....	30
3.2.2	Perumusan Masalah .....	30
3.2.3	Pembatasan Masalah.....	31
3.2.4	Tujuan Penelitian .....	31
3.2.5	Studi Pustaka .....	31
3.2.6	Pengumpulan Data .....	31
3.2.7	Kecukupan Data .....	32
3.2.8	Pengolahan dan Analisis Data .....	32
3.3	Kesimpulan dan Saran .....	42
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>		<b>43</b>
4.1	Penentuan Profil Jabatan .....	43
4.2	Perancangan Sistem.....	47
4.2.1	Sistem Flow .....	48
4.2.2	Context Diagram .....	49
4.2.3	Pemodelan Database.....	53
4.3	Implementasi.....	56
4.3.1	Kebutuhan hardware .....	56
4.3.2	Kebutuhan software.....	57
4.3.3	Instalasi Program dan Pengaturan Sistem .....	57
4.3.4	Implementasi Program.....	57
4.4	Uji Coba Sistem.....	84
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>		<b>93</b>
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran.....	94
<b>JADWAL PENELITIAN.....</b>		<b>x</b>

DAFTAR PUSTAKA.....	xi
LAMPIRAN.....	xiii

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1	Tanda Pangkat Perwira TNI – AL .....	12
Gambar 2-2	Lambang Korps Elektronika TNI –AL .....	14
Gambar 2-3	Model Manajemen Strategis .....	15
Gambar 2-4	Alur fungsi pengkoordinasian .....	17
Gambar 2-5	Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	20
Gambar 2-6	Mikrosoft Visual Studio.....	27
Gambar 3-1	Flowchart Metodologi Penelitian .....	29
Gambar 3-2	Flowchart Pengolahan Data .....	32
Gambar 4-1	Sistem Flow.....	48
Gambar 4-2	Context Diagram.....	49
Gambar 4-3	DFD level 0 Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Jabatan Perwira Korps Elektronika dengan Metode Profile Matching.....	50
Gambar 4-4	DFD Level 1 Proses Maintenance Data.....	51
Gambar 4-5	DFD Level 1 Proses Profile Matching.....	52
Gambar 4-6	Conceptual Data Model.....	54
Gambar 4-7	Phisycal Data Model.....	55
Gambar 4-8	Bagan Implementasi.....	56
Gambar 4-9	Proses urutan akses dalam penentuan jabatan Kasubdisharsewaco Koarmatim dalam program Visual Studio 2013.....	58
Gambar 4-10	Input Profil Jabatan, Kandidat Pejabat dan Daftar Nama Kandidat .....	59
Gambar 4-11	Kolom Input Profil Jabatan.....	60
Gambar 4-12	Kolom Nilai Kepribadian.....	61
Gambar 4-13	Kolom Nilai Prestasi Kerja.....	61
Gambar 4-14	Kolom Nilai Pendidikan.....	62
Gambar 4-15	Kolom Nilai Kesehatan.....	62
Gambar 4-16	Kolom Nilai Kesegaran Jasmani.....	62
Gambar 4-17	Kolom Nilai Psikologi.....	63
Gambar 4-18	Kolom Nilai Riwayat Kedinasan .....	63
Gambar 4-19	Kolom Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika.....	64

Gambar 4-20	Kolom Input Kandidat Pejabat.....	64
Gambar 4-21	Kolom Nilai Kepribadian.....	65
Gambar 4-22	Kolom Nilai Prestasi Kerja.....	66
Gambar 4-23	Kolom Nilai Pendidikan.....	66
Gambar 4-24	Kolom Nilai Kesehatan.....	67
Gambar 4-25	Kolom Nilai Kesegaran Jasmani.....	67
Gambar 4-26	Kolom Nilai Psikologi.....	67
Gambar 4-27	Kolom Nilai Riwayat Kedinasan.....	68
Gambar 4-28	Kolom Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika.....	68
Gambar 4-29	Halaman Pembuka.....	69
Gambar 4-30	Source Code Program Halaman Pembuka.....	70
Gambar 4-31	Window Main Program.....	71
Gambar 4-32	Source Code Program Main Window -1.....	73
Gambar 4-33	Source Code Program Main Window -2.....	73
Gambar 4-34	Window Input Profil Jabatan.....	74
Gambar 4-35	Source Code Program Window Input Profil Jabatan-1.....	75
Gambar 4-36	Source Code Program Window Input Profil Jabatan-2.....	76
Gambar 4-37	Window Input Profil Kandidat.....	77
Gambar 4-38	Source Code Program Window Input Profil Kandidat-1.....	79
Gambar 4-39	Source Code Program Window Input Profil Kandidat-2.....	80
Gambar 4-40	Source Code Program Window Input Profil Kandidat-3.....	81
Gambar 4-41	Definisi dari Tabel Database Kandidat Pejabat pada SQL Server Database.....	83
Gambar 4-42	Definisi dari Tabel Database Profil Jabatan pada SQL Server Database.....	84
Gambar 4-43	Proses Uji Coba Input Profil Jabatan.....	85
Gambar 4-44	Hasil Uji Coba Input Profil Jabatan.....	86
Gambar 4-45	Proses Uji Coba Input Profil Kandidat.....	87
Gambar 4-46	Hasil Uji Coba Input Kandidat - 1.....	87
Gambar 4-47	Hasil Uji Coba Input Kandidat 2.....	88
Gambar 4-48	Hasil Uji Coba Input Kandidat - 3.....	88
Gambar 4-49	Hasil Uji Coba Menampilkan Daftar Kandidat.....	89
Gambar 4-50	Hasil dari Langkah pertama Uji Coba Perangkingan Kandidat.....	90
Gambar 4-51	Hasil dari Langkah kedua Uji Coba Perangkingan Kandidat.....	90
Gambar 4-52	Hasil dari Langkah terakhir Uji Coba Perangkingan Kandidat.....	91
Gambar 4-53	Tabel rangking kandidat.....	92



## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1.	Tabel Bobot Nilai Gap .....	22
Tabel 3-1.	Pemetaan Gap Kriteria – Kriteria Kompetensi.....	33
Tabel 3-2.	Data Nilai Kriteria.....	34
Tabel 3-3.	Data Nilai Kriteria Prestasi Kerja.....	34
Tabel 3-4.	Nilai Pendidikan .....	35
Tabel 3-5.	Nilai Kesehatan.....	35
Tabel 3-6.	Nilai Kesegaran Jasmani.....	35
Tabel 3-7.	Nilai Psikologi .....	36
Tabel 3-8.	Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika.....	36
Tabel 3-9.	Nilai Riwayat Kedinasan.....	36
Tabel 3-10.	Pembobotan Nilai Gap .....	38
Tabel 3-11.	Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor .....	39
Tabel 3-12.	Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor .....	40
Tabel 3-13.	Perhitungan Nilai Total Kriteria .....	41
Tabel 3-14.	Perhitungan Ranking Kandidat .....	42
Tabel 4-1.	Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Kepribadian.....	44
Tabel 4-2.	Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Prestasi Kerja.....	44
Tabel 4-3.	Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Tambahan.....	45
Tabel 4-4.	Nilai Rata Rata Kriteria Kepribadian Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap	46
Tabel 4-5.	Nilai Rata Rata Kriteria Prestasi Kerja Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap	46
Tabel 4-6.	Nilai Rata Rata Kriteria Tambahan Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap.....	47

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi mengenai materi yang memberikan penggambaran secara umum mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penulisan tesis, beberapa hal tersebut adalah: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Batasan Masalah.

### **1.1 Latar Belakang**

TNI Angkatan Laut merupakan suatu sistem yang terbentuk dari sub-sub sistem yang harus dijaga kesiapannya dengan metode pembinaan yang tepat agar dapat digunakan dalam berbagai operasi (Marsetio, 2013) baik Operasi Militer untuk Perang (OMP) maupun Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Dengan demikian keberadaan TNI Angkatan Laut terkait erat dengan kegiatan pembinaan dan penggunaan kekuatan personel maupun materiil. Pada dasarnya personel TNI AL terdiri dari Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan militer. Khususnya personel militer TNI AL dibagi dalam kategori kepangkatan dan korps yang menyesuaikan dengan fungsi dan profesi masing-masing personel dalam kedinasan. Kepangkatan tersebut terdiri dari beberapa kelompok yaitu perwira, bintara dan tamtama. Untuk kelompok perwira dibagi dalam 3 (tiga) tingkatan yaitu: perwira pertama (Pama), perwira menengah (Pamen) dan perwira tinggi (Pati). Sedangkan korps yang dimiliki TNI AL terdiri dari: Korps Pelaut, Korps Teknik, Korps Elektronika, Korps Supply, Korps Marinir, Korps Polisi Militer, Korps Kesehatan dan Korps Khusus.

Perwira Korps Elektronika TNI AL memiliki tugas dan tanggung jawab khusus dalam hal pemeliharaan material yang berkaitan dengan bidang persenjataan, elektronika dan komunikasi. Tugas dan tanggung jawab tersebut dapat terlaksana dengan baik apabila penempatan jabatan perwira Korps Elektronika sudah sesuai dengan kompetensi yang dimiliki. Saat ini penempatan jabatan perwira di lingkungan TNI AL dilaksanakan dengan cara *tour of duty* atau *tour of area*. Adapun tujuan dari penempatan jabatan adalah untuk meningkatkan kinerja organisasi sehingga tugas pokok dan fungsi organisasi dapat berjalan dengan baik serta dapat memberikan kesempatan bagi personel untuk mengembangkan karirnya dan bersaing secara sehat dengan sesama personel dalam level yang sama. Penempatan jabatan personel TNI AL saat ini telah berjalan melalui suatu sidang penempatan jabatan oleh dinas personel dengan

mempertimbangkan data-data yang telah ada pada sistem manajemen personel TNI AL. Dengan demikian, penempatan jabatan perwira Korps Elektronika itu sendiri juga melalui prosedur di atas. Sesungguhnya, prosedur tersebut masih memiliki kelemahan karena belum memperhitungkan kriteria-kriteria secara komprehensif yang dapat membantu pemimpin dalam mengambil keputusan secara objektif. Kriteria-kriteria tersebut antara lain latar belakang pendidikan, hasil asesmen psikologi, pengalaman kedinasan, kepribadian, kesehatan dan kesegaran jasmani. Kriteria-kriteria tersebut dibutuhkan untuk menempatkan perwira Korps Elektronika pada jabatan tertentu sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada jabatan tersebut. Menurut I Nyoman Beerawa (2010), keberhasilan suatu organisasi tentu tidak terlepas dari peran serta tenaga kerja sebagai Sumber Daya Manusia (SDM) yang menjalankan segala macam aktifitas demi kemajuan organisasi tempat kerjanya. Oleh karena itu, SDM harus dipelihara dan diseleksi dengan tepat agar menunjukkan kinerja yang baik dan optimal. Hal ini berlaku bagi tenaga kerja baru maupun tenaga kerja yang telah lama bekerja dalam proses pengembangan karirnya

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu alat bantu pengambilan keputusan yang diimplementasikan dalam sebuah program aplikasi berupa Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) yang didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer. Dalam sistem informasi ini akan digunakan metode *profile matching* untuk membandingkan alternatif perwira yang paling ideal pada suatu jabatan yang telah dianalisa dan ditentukan bobot kriteria-kriteria dari profilnya.. Pada proses penempatan jabatan ini harus disusun peringkat untuk menentukan calon pejabat melalui pencocokan antara profile jabatan dengan profile kandidat, dimana nilai gap antara profile jabatan dengan profile kandidat yang menentukan penyusunan ranking. Dengan penggunaan metode *profile matching* pada sistem pendukung keputusan penempatan jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL ini, maka diharapkan dapat membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja organisasi TNI AL.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang permasalahan berikut adalah perumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Bagaimana agar jabatan perwira diisi oleh personel yang ideal pada suatu jabatan ?
- b. Bagaimana menyusun kriteria dari profil jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL agar jabatan yang ditempati sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh organisasi ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan ini bertujuan untuk:

- a. Mendapatkan suatu profil jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada jabatan tersebut untuk memilih kandidat yang paling ideal.
- b. Mendapatkan suatu aplikasi *software* sistem pendukung keputusan penempatan jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL dengan metode *Profile Matching*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan ini adalah untuk:

- a. Memberikan sumbang saran kepada Pimpinan TNI AL tentang kriteria-kriteria profil jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL pada suatu jabatan sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.
- b. Memberikan masukan kepada Pimpinan TNI AL tentang cara mempermudah pengambilan keputusan dalam penempatan jabatan perwira Korps Elektronika TNI AL dengan menggunakan alat bantu berupa *software* aplikasi.

### **1.5 Batasan Masalah**

Agar penyelesaian tesis ini dapat terarah dan fokus, maka diberlakukan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

- a. Penempatan jabatan perwira Korps Elektronika yang akan diuji pada aplikasi hanya pada jabatan perwira menengah untuk jabatan Kasubdisharsewaco (Kepala Sub Dinas Pemeliharaan Sensor, Weapon & Command) Disharkap (Dinas Pemeliharaan Kapal) di Komando Armada RI Kawasan Timur (Koarmatim).

- b. Penelitian menggunakan data yang tersedia di Dinas Administrasi Personel (Disminpers) Koarmatim pada periode April 2015 s.d Oktober 2015.

## **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika penulisan laporan dalam penyusunan tesis ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

BAB 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

BAB 3 Metodologi Penelitian

BAB 4 Pembahasan

BAB 5 Penutup

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan secara sistematis dan mengkaji tentang fakta, hasil penelitian sebelumnya, dan teori yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Bab ini dibagi dalam dua bagian besar yakni:

1) **Tinjauan Pustaka**

Merupakan ulasan atau kajian dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh peneliti lain berupa bentuk jurnal.

2) **Landasan Teori**

Merupakan panduan teori atau kumpulan konsep dasar yang akan digunakan sebagai landasan berpikir seperti beberapa literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Dengan begitu akan mempermudah dalam pembahasan pada bab berikutnya.

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Menurut Rachma (2003:101), Pemetaan Potensi Tenaga Kerja merupakan suatu program kerja yang dilakukan oleh departemen personalia dengan lebih menitikberatkan pada potensi aspek-aspek psikologis yang meliputi tiga aspek, yaitu:

- 1) Aspek Kemampuan Intelektual (Menggunakan tes IST – Intelligenz Strukturen Teztie)
- 2) Aspek Perilaku Kerja (menggunakan tes Pauli)
- 3) Aspek Kebiasaan (menggunakan tes Pauli)

Tujuan dari pemetaan potensi tenaga kerja ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan jangka pendek adalah sebagai dasar pertimbangan promosi, mutasi, dan penempatan tenaga kerja.
- 2) Tujuan jangka panjang adalah untuk pengembangan jenjang karier tenaga kerja.

Beberapa manfaat yang diperoleh dari program potensi penempatan tenaga kerja ini adalah untuk memudahkan proses SDM seperti proses rekrutmen, proses promosi, rotasi, penempatan, dan hal lainnya yang berhubungan dengan kompetensi dan juga

sekaligus sebagai bahan konsultasi tenaga kerja tentang hasil tes bagi pengembangan pribadi dan prestasi kerja tenaga kerja.

Menurut Moekijat (1989:30), terdapat 4 macam sistem penilaian jabatan dan keempat sistem tersebut digolongkan menjadi 2. Golongan pertama meliputi metode-metode sederhana yang tidak menggunakan fakto-faktor jabatan secara rinci. Dalam golongan ini terdapat 2 sistem yang bisa disebut juga sistem non-kuantitatif, yaitu ranking system dan grading system. Golongan kedua meliputi sistem-sistem yang menggunakan pendekatan lebih rinci. Fakto-faktor jabatan dipilih dan dinilai serta persyaratan jabatan sangat diperlukan. Golongan ini disebut juga pendekatan kuantitatif dimana terdapat 2 sistem, yaitu point system dan the factor-comparison system.

#### 1) Ranking System (sistem peringkat)

Dalam sistem peringkat mencakup pembuatan gambar-gambaran jabatan yang singkat, meskipun beberapa perusahaan hanya memberikan derajat kepada nama-nama jabatan. Gambaran jabatan itu diberikan kepada suatu panitia penilai dengan instruksi untuk menempatkannya menurut urutan nilai, tanpa memandang orang-orang yang mengerjakan jabatan-jabatan itu atau banyaknya upah yang diberikan. Pada sistem ini, pada umumnya tim penilai membandingkan syarat-syarat kecakapan, kegiatan, kondisi kerja, dan sebagainya.

Langkah pertama dalam teknik peringkat dalam rangka proses penilaian jabatan adalah jabatan-jabatan puncak dan jabatan-jabatan dasar dipilih sebagai tanda batas untuk proses peringkat selanjutnya. Langkah kedua adalah menggunakan teknik the paired comparison, dimana tiap jabatan dibandingkan dengan tiap jabatan lainnya. Langkah terakhir adalah menggunakan panitia penilai.

#### 2) Grading System atau Classification System

Sistem grading atau klasifikasi memerlukan penilaian jabatan secara keseluruhan terhadap suatu ukuran yang telah ditentukan terlebih dahulu yang terdiri atas bermacam-macam tingkat atau derajat yang menyatakan nilai-nilai atau kesukaran-kesukaran jabatan secara keseluruhan. Kemudian para penilai diminta untuk membandingkan masing-masing jabatan dengan skala dan menempatkan jabatan dalam tingkat yang perumusannya paling sesuai menggambarkan sifat-sifat dan kesulitan-kesulitannya.

#### 3) Point System

Metode penilaian jabatan yang paling lazim digunakan adalah sistem angka (point system). Sistem angka mengandung suatu pendekatan analisis, kuantitatif, dan lebih terinci untuk mengukur nilai jabatan.

#### 4) *The Factor-Comparison System*

Sistem ini merupakan suatu sistem perbandingan faktor, dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memilih faktor-faktor jabatan.
- b. Memilih jabatan-jabatan kunci.
- c. Menentukan nilai yang tepat dari jabatan-jabatan kunci tersebut.
- d. Mengatur jabatan-jabatan kunci tersebut dibawah masing-masing faktor jabatan.
- e. Membagi nilai yang tepat dari masing-masing jabatan kunci diantara faktor-faktor jabatan.
- f. Menilai semua jabatan yang lain dalam hubungannya dengan ukuran-ukuran faktor ini.

## **2.2 Pembinaan Personel dan Tenaga Manusia TNI AL**

Profesionalisme personel TNI AL diwujudkan melalui Pembinaan Personel dan Tenaga Manusia (Binpersman) yang meliputi kegiatan Pembinaan Tenaga Manusia (Binteman) dan pelaksanaan Administrasi Personel (Minpers). Binteman merupakan pelaksanaan pembinaan personel aspek makro dan Minpers pada aspek mikro (individu perorangan). Pada aspek makro dapat diartikan sebagai pembinaan dari tuntutan kebutuhan (kuantitatif) dan persyaratan pengawakan (kualitatif) organisasi TNI AL, mencakup perencanaan kekuatan dan kebutuhan personel, dimana tingkat pemenuhan pengawakan tersebut akan menentukan derajat Kesiapan Organisasi TNI AL. Sedangkan, aspek mikro dapat diartikan sebagai pembinaan aspek individu pengawak organisasi TNI AL mencakup fungsi penyediaan, penggunaan, perawatan dan pemisahan. Dengan hubungan yang interaktif dan interindependen aspek makro dan mikro akan terwujud kesiapan TNI AL.

### **2.2.1 Pembinaan Tenaga Manusia TNI AL**

Pembinaan tenaga manusia TNI AL dilaksanakan dengan tujuan untuk menentukan kebutuhan tenaga manusia untuk kepentingan organisasi secara kualitatif dan kuantitatif, serta pengembangan dan pemanfaatan melalui suatu pengkajian pendayagunaannya. Adapun sasaran yang ingin dicapai dalam pembinaan tenaga manusia TNI AL adalah terwujudnya kebutuhan tenaga manusia secara tepat, disertai perencanaan tenaga manusia yang peka terhadap perkembangan sistem senjata dan teknologi serta perubahan organisasi, didukung oleh sistem informasi tenaga manusia yang tepat, cepat dan mutakhir.



Dalam rangka pelaksanaan pembinaan tenaga manusia TNI AL tersebut diperlukan fungsi-fungsi yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Pengkajian pendayagunaan tenaga manusia untuk menjamin penggunaan manusia secara tepat, berhasil dan berdaya guna dalam ruang lingkup penugasan yang tepat. Fungsi ini melaksanakan kegiatan pengkajian terhadap kemampuan dan karakteristik tenaga manusia, dalam hal: jenis kelamin, usia, fisik dan mental, latar belakang pendidikan, pengalaman penugasan serta pangkat dan golongan.
- b. Pengkajian dan penyusunan klasifikasi untuk dapat mengelompokkan dan mengodifikasikan personel didasarkan pada tingkat, golongan keterampilan serta spesialisasi pendidikan untuk memudahkan penempatan dalam upaya optimasi pendayagunaan. Fungsi ini melaksanakan penyusunan identifikasi tenaga menurut klasifikasi, yaitu: Korps, Profesi, Kejuruan, Spesialisasi, dan tingkat keterampilan atau keahlian. Klasifikasi tersebut diperlukan untuk mendukung proses penggunaan personel secara tepat dalam suatu jabatan lapangan penugasan.
- c. Pengkajian dan penyusunan norma pengawakan organisasi untuk mendapatkan norma dan persyaratan kualifikasi pengawakan organisasi. Fungsi ini untuk menentukan kebutuhan pengawakan organisasi secara tepat, baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas yang didasarkan kepada tuntutan penugasan dan beban kerja.
- d. Penentuan dan perencanaan kebutuhan tenaga manusia untuk menentukan kebutuhan secara tepat dalam kualifikasi dan kuantitas, untuk pengawakan organisasi dalam waktu tertentu. Fungsi ini melaksanakan kegiatan penentuan kebutuhan dan pengembangan tenaga manusia sampai dengan cara pengembangannya, baik dalam jangka pendek, jangka sedang maupun jangka panjang. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan pengadaan, pemisahan personel, tingkat kualitas yang ingin dicapai dan pengembangan organisasi.
- e. Pemeriksaan *auditing* dan pengendalian inventori tenaga manusia bertujuan agar penyimpangan dalam pembinaan dapat diketahui

sedini mungkin dan sistem informasi data tetap terbina agar selalu mampu menunjang penyelenggaraan personel. Fungsi ini untuk mendukung perencanaan dan pengendalian tenaga manusia secara berdaya guna dan berhasil guna.

f. Pengendalian dan pengawasan penggunaan tenaga manusia bertujuan agar terjaminnya pelaksanaan penggunaan tenaga manusia secara tepat.

g. Pengendalian rekrut tenaga manusia bertujuan agar upaya pengadaan tenaga manusia terselenggara sesuai dengan ketentuan peraturan dan sasaran. Fungsi ini dilaksanakan terutama untuk kegiatan pengalokasian pendidikan pembentukan dan pengklarifikasian personel.

### **2.2.2 Pembinaan Personel TNI AL**

Pembinaan personel dilaksanakan dengan tujuan agar dapat menyiapkan personel yang sanggup dan mampu secara optimal mengemban setiap tugas yang dihadapinya dalam rangka mewujudkan organisasi TNI AL yang besar, kuat dan profesional. Adapun sasaran yang ingin dicapai dalam pembinaan personel adalah: terwujudnya kemantapan mental kejuangan, disiplin keprajuritan, dan kepribadian pejuang prajurit dan prajurit pejuang yang berlandaskan Sapta Marga dan Sumpah Prajurit; terwujudnya ketertiban dan keseimbangan organisasi; tercapainya profesionalisme keprajuritan berdasarkan tugas dan peranannya; dan terwujudnya kemantapan kemandirian TNI dan rakyat.

Adapun fungsi-fungsi yang terdapat dalam pembinaan personel TNI AL adalah sebagai berikut:

a. **Fungsi Penyediaan.** Penyediaan adalah segala usaha, pekerjaan dan kegiatan secara terencana, terarah dan berlanjut untuk memperoleh dan mempersiapkan personel, guna mengisi kebutuhan pada suatu periode tertentu sehingga dicapai tingkat kekuatan yang diperlukan. Penyediaan dilaksanakan melalui penerimaan warga negara menjadi prajurit wajib dan pengangkatan kembali mantan prajurit dengan memperhatikan persyaratan yang ditentukan.

b. **Fungsi Pendidikan.** Pendidikan adalah segala usaha, pekerjaan dan kegiatan secara terencana, terarah dan berlanjut untuk membentuk dan mengembangkan kualitas calon prajurit yang berjiwa Pancasila dan

Sapta Marga, memiliki kepribadian sebagai pejuang prajurit dan prajurit pejuang, kecerdasan, keterampilan dan kesegaran jasmani, agar mampu mengemban tugas sebagai kekuatan pertahanan negara.

c. **Fungsi Penggunaan.** Penggunaan adalah sebagai usaha, pekerjaan, dan kegiatan secara terencana, terarah dan berlanjut dalam mendayagunakan setiap prajurit secara optimal dalam penugasan jabatan (struktural dan fungsional) dan penugasan lain, serta memberikan kemungkinan pengembangan karier seluas-luasnya dalam pelaksanaan tugas sebagai kekuatan pertahanan negara.

d. **Fungsi Perawatan**

1) Perawatan adalah segala usaha, pekerjaan dan kegiatan secara terencana, terarah dan berlanjut untuk memberikan rawatan kedinasan guna menciptakan kehidupan rohani dan jasmani yang sehat bagi setiap prajurit dan keluarganya, dan rawatan purnadinas sebagai penghargaan dari negara dan jaminan bagi kelangsungan kehidupan diri dan keluarganya, sehingga dapat diperoleh daya guna dan hasil guna yang optimal.

2) Pemberian rawatan kedinasan diarahkan untuk menjamin keseimbangan antara kewajiban dan hak setiap prajurit.

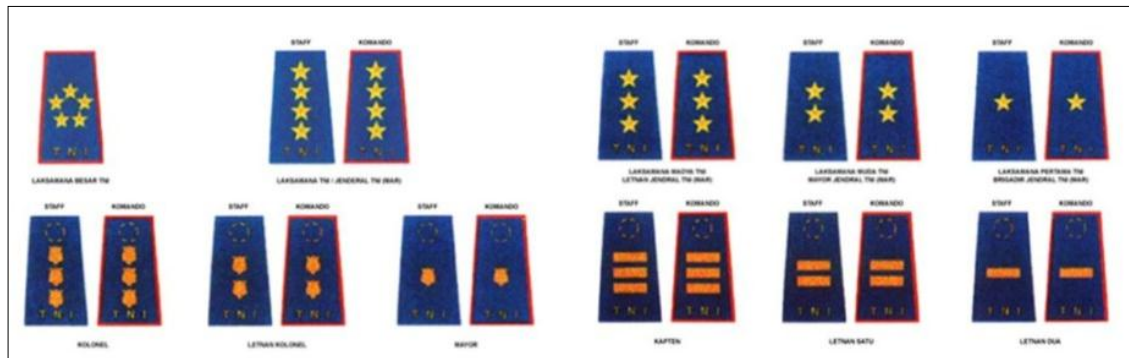
3) Pemberian rawatan purnadinas diarahkan untuk menjamin kelangsungan kehidupan mantan prajurit dan keluarganya. Penyelenggaraannya dikaitkan dengan fungsi pemisahan.

e. **Fungsi Pemisahan.** Pemisahan adalah segala usaha, pekerjaan dan kegiatan secara terencana, terarah dan berlanjut untuk menjaga kualitas dan kuantitas prajurit agar tugas pokok TNI AL dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Pemisahan pada dasarnya merupakan pengakhiran dinas keprajuritan dan pemberian rawatan purnadinas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

### **2.2.3 Pembinaan Karier Perwira**

Perwira menjalankan peranannya sebagai pimpinan, pemikir, pemrakarsa, penggerak, penentu dan penanggungjawab keberhasilan tugas. Oleh sebab itu dalam pembinaan kariernya dirancang melalui “Pola dasar karier Perwira” yaitu suatu rancangan yang menggambarkan secara umum perkembangan karier seorang perwira TNI, mulai dari saat pengangkatan sampai akhir masa dinas. Pola dasar tersebut terbagi dalam empat periode pengembangan yang masing-masing mempunyai ciri kegiatan yang berbeda sebagai berikut :

- a. Periode Pengembangan Dasar (0-10 tahun atau Letda – Kapten). Pada periode ini seorang perwira ditempatkan dalam jabatan yang memungkinkan penguasaan taktik, teknik, senjata dan alat peralatan dari cabangnya, serta mempraktekkan kepemimpinan dan teknik memegang komando.
- b. Periode Pengembangan Profesi (11-19 atau Mayor-Letkol). Dalam periode ini, tekanan diletakkan pada pengembangan kecakapan taktis dan teknis, serta kemampuan memadukan pengetahuan dengan kecakapan tersebut.
- c. Periode Bakti dan Pengembangan Lanjutan (20-23 tahun atau Kolonel). Periode ini ditandai dengan makin bertambahnya bidang penugasan yang bersifat bukan teknis kecabangan murni dan memerlukan kecakapan dalam bidang-bidang fungsi staf umum.
- d. Periode Darma Bakti (Perwira Tinggi sampai akhir masa dinas keprajuritan). Periode ini merupakan masa terakhir dari karier perwira yang tekanannya beralih dari pengembangan ke pemanfaatan maksimal darma baktinya, dengan menerapkan bakat dan kemampuan yang telah dikembangkan selama kariernya.



Gambar 0-1. Tanda Pangkat Perwira TNI AL (Chirpstory, 2012)

### 2.3 Korps Elektronika TNI AL

Awal mula terbentuknya Korps Elektronika TNI AL tidak terlepas dari pembentukan Armada Republik Indonesia. Armada RI dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1948 yang mana dalam pasal 34 Undang-Undang tersebut dinyatakan bahwa (Mabesal, 1987) :

- Angkatan Laut terbentuk oleh Armada dan Tentara Laut.
- Angkatan Laut dibagi atas Komando Distrik yang mempunyai kesatuan-kesatuan yang administratif dan teknis berada di bawah komando dalam suatu daerah yang tertentu.
- Sesuatu distrik Angkatan Laut meliputi beberapa pangkalan serta beberapa lingkungan pertahanan.
- Seorang Komandan Distrik Angkatan Laut memimpin segala kesatuan-kesatuan yang berada dalam distriknya, dengan bertanggung jawab kepada Kepala Staf Angkatan Laut atas segala sesuatu yang mengenai Angkatan Laut dalam distrik itu.

Pada periode 1950-1959 ALRI menitikberatkan pengembangan kekuatannya pada pembinaan bidang personel yang merupakan faktor utama dan menentukan bagi keberhasilan pelaksanaan tugas ALRI. Selanjutnya pada tahun 1959 dilaksanakan penyempurnaan Armada ALRI dengan melaksanakan pembentukan organisasi Armada RI. Dalam organisasi tersebut terdapat badan material/ pemeliharaan yang disebut Inspektur/Lission Elektro. Badan ini dibentuk karena ALRI adalah angkatan yang bersifat teknis dengan unsur armada kapal perang sebagai tulang punggung, sehingga sangat banyak bergantung pada personel yang memiliki pengetahuan dan pengalaman teknis kelautan khususnya bidang Elektronika.

Korps Elektronika TNI AL sendiri mulai terbentuk di Institut Angkatan Laut (IAL). Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertahanan RI No. MP/H/796/52 tanggal 8

Desember 1952 yang menetapkan bahwa lembaga pendidikan IAL menyelenggarakan pendidikan untuk 5 korps, yaitu: Pelaut, Teknik, Administrasi, Elektro dan Komando. Tetapi dalam pelaksanaannya pada angkatan-angkatan selanjutnya pendidikan Korps Elektro ada yang tidak diselenggarakan sampai dengan perubahan IAL menjadi Akademi Angkatan Laut (AAL). Dengan berdirinya AAL semakin mempertegas keberadaan Korps Elektronika TNI AL. Dalam kurikulum pendidikan tersebut menonjolkan materi-materi pelajaran yang berkaitan dengan tugas pokok perwira Korps Elektronika di kapal, seperti: Radio Radar, Arus Lingkaran, Arus Searah, Ilmu Ukur, Ilmu Pasti, Ilmu Alam, Menggambar Elektro Teknik, dan sebagainya.

Selain dari AAL, sumber perwira Korps Elektronika juga berasal dari sarjana-sarjana muda yang dididik menjadi Perwira Wajib Militer (PAWAMIL) atau yang saat ini dikenal dengan Perwira Karier (PK). Korps Elektronika TNI AL juga ada pada level Bintara dan Tamtama, yang mana pada level ini prajurit dididik untuk mampu mengawaki alat utama sistem senjata (alutsista) di kapal perangnya yang berkaitan dengan sistem senjata, sistem deteksi, dan sistem komunikasi. Pengawak tersebut harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan dan memelihara setiap peralatan yang menjadi tanggung jawabnya masing-masing.

Dalam pembinaan personel Korps Elektronika khususnya perwira, TNI AL menunjuk Dinas Senjata dan Elektronika TNI AL (Disseleka) sebagai pembina korps (*chief corps*). Adapun fungsi dari pembina korps adalah:

- a. Membantu pembina personel TNI AL dalam mengidentifikasi kualitas perwira Korps Elektronika setiap strata kepangkatan, sesuai dengan tuntutan operasional serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai bahan dalam merumuskan dan menyempurnakan Standar Kualifikasi Personel (SKP) dan penyusunan Daftar Susunan Personel (DSP).
- b. Membantu Pembina Personel TNI AL dalam merumuskan jenis pendidikan, kurikulum dan silabusnya untuk mewujudkan Perwira Korps Elektronika yang makin berkualitas.
- c. Melaksanakan pemantauan terhadap Perwira Korps Elektronika di lapangan guna memperoleh data tentang kualitas Perwira Korps Elektronika untuk dijadikan bahan dalam menyusun kualifikasi Perwira Korps Elektronika.
- d. Memberikan saran kepada Pembina Personel TNI AL dalam hal ini Dewan Pendidikan dan Pengembangan (Wandikbang), Dewan Panitia

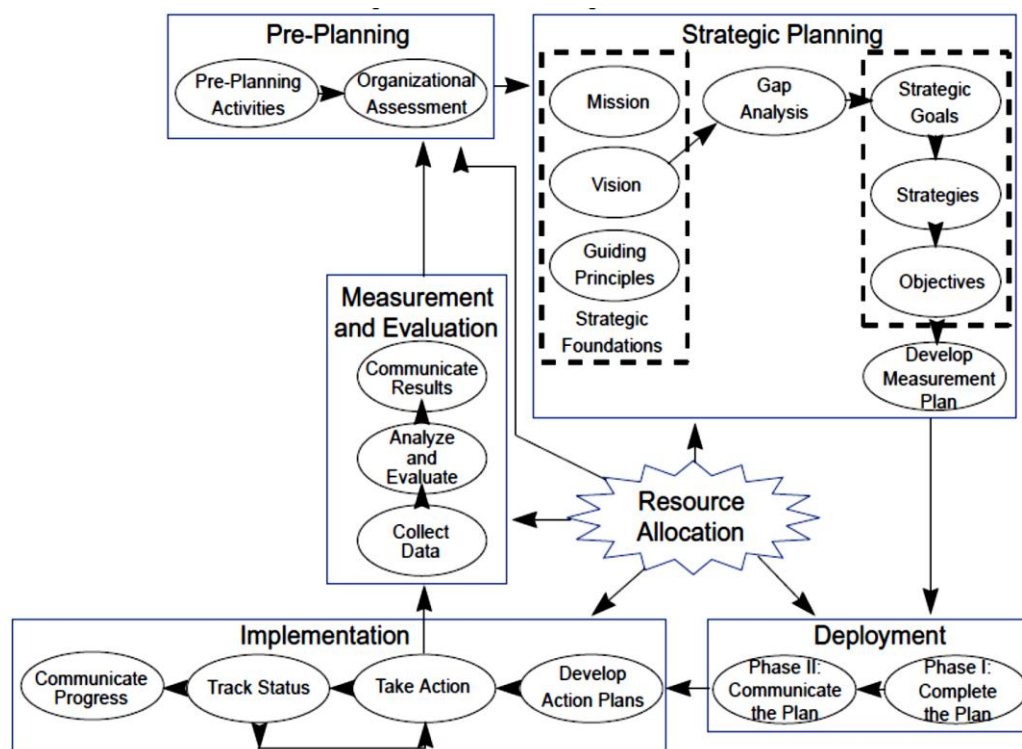
Jabatan (Wanpatjab) dan Dewan Kenaikan Pangkat (Wankenkat) sehubungan optimalisasi penggunaan, kualifikasi serta pembinaan Perwira Korps Elektronika.



Gambar 0-2. Lambang Korps Elektronika TNI AL

#### **2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia**

Sumber Daya Manusia (SDM) dalam konteks bisnis, adalah orang yang bekerja dalam suatu organisasi yang sering pula disebut pegawai. Sumber Daya Manusia merupakan aset yang paling berharga dalam perusahaan, tanpa manusia maka sumber daya perusahaan tidak akan dapat menghasilkan laba atau menambah nilainya sendiri. Manajemen Sumber Daya Manusia didasari pada suatu konsep bahwa setiap pegawai adalah manusia, bukan mesin, dan bukan semata menjadi sumber daya bisnis. Manajemen Sumber Daya Manusia berkaitan dengan kebijakan dan praktek-praktek yang perlu dilaksanakan oleh manajer, mengenai aspek-aspek Sumber Daya Manusia dari Manajemen Kerja.



Gambar 0-3. Model Manajemen Strategis (Well, 2002)

Tidak ada definisi yang sama tentang Manajemen Sumber Daya Manusia, 3 (tiga) definisi sebagai perbandingan dapat dikemukakan sebagai berikut:

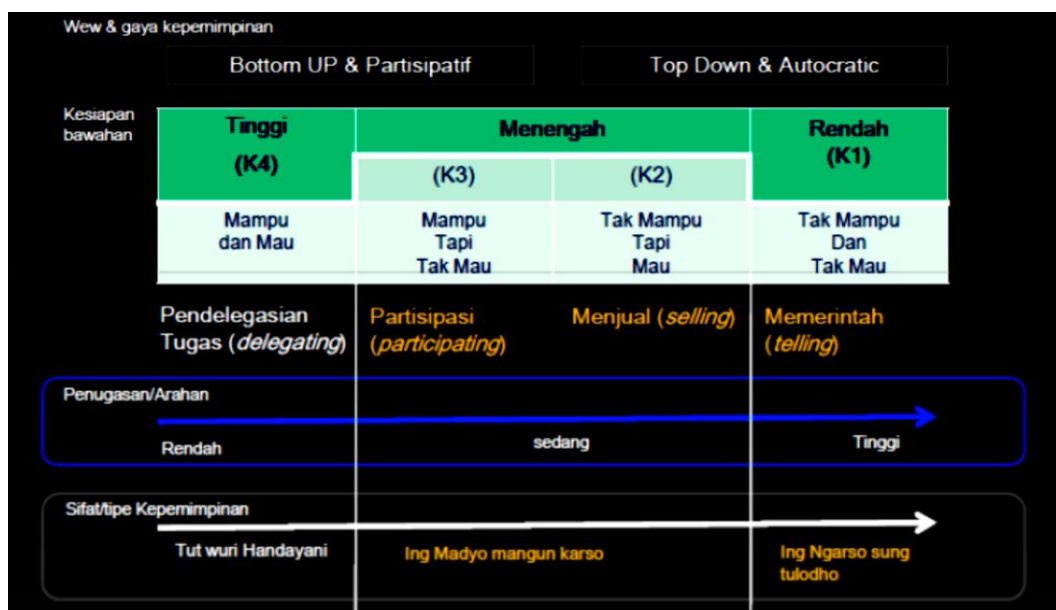
- a. Bagaimana orang-orang dapat dikelola dengan cara yang terbaik dalam kepentingan organisasi (Amstrong, 1994).
- b. Suatu metode memaksimalkan hasil dari sumber daya tenaga kerja dengan mengintegrasikan MSDM ke dalam strategi bisnis (Kenooy, 1990).
- c. Pendekatan yang khas, terhadap manajemen tenaga kerja yang berusaha mencapai keunggulan kompetitif, melalui pengembangan strategi dari tenaga kerja yang mampu dan memiliki komitmen tinggi dengan menggunakan tatanan kultur yang integrated, struktural dan teknik-teknik personel (Storey, 1993).

Dari ke-3 definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, Manajemen Sumber Daya Manusia berkaitan dengan cara pengelolaan sumber daya insani, dalam organisasi dan lingkungan yang mempengaruhinya, agar mampu memberikan kontribusi secara optimal bagi pencapaian organisasi. Selanjutnya, Manajemen Sumber Daya Manusia pada dasarnya terdiri dari dua fungsi, yaitu fungsi manajemen dan fungsi operasional.



### 2.4.1 Fungsi Manajemen

- Fungsi Perencanaan. Menentukan terlebih dulu program yang akan membantu mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.
- Fungsi Pengorganisasian. Merancang susunan dari berbagai hubungan antara jabatan, **Disminpersal**, dan faktor-faktor fisik.
- Fungsi Pengarahan. Melaksanakan pekerjaan, mengusahakan agar karyawan mau bekerjasama secara efektif.
- Fungsi Pengkoordinasian. Tingkat kesiapan bawahan, penugasan dan kepemimpinan.
- Fungsi Pengontrolan/Pengawasan. Mengamati dan membandingkan pelaksanaan dengan rencana dan mengoreksinya apabila terjadi penyimpangan, atau kalau perlu menyesuaikan kembali rencana yang telah dibuat.



Gambar 0-4. Alur Fungsi Pengkoordinasian (Widodo, 2009)

### 2.4.2 Fungsi Operasional

- Fungsi Pengadaan. Penentuan jenis/mutu karyawan dan jumlah menentukan keberhasilan rekrutmen melalui prosedur yang tepat. Sewaktu menarik karyawan baru, manajemen haruslah

mempertimbangkan : 1) Keadaan pasar tenaga kerja/Jenis-jenis karyawan yang diinginkan dan bagaimana yang tersedia, dan 2) Jumlah tenaga kerja yang akan ditarik

Analisa jabatan merupakan suatu proses untuk mempelajari dan mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan berbagai operasi dan kewajiban suatu jabatan, terdiri dari deskripsi jabatan dan spesifikasi jabatan. Deskripsi jabatan merupakan suatu *statement* yang teratur dari berbagai tugas dan kewajiban suatu jabatan tertentu, meliputi: identifikasi jabatan, ringkasan jabatan, tugas yang dilaksanakan, pengawasan yang diberikan dan yang diterima, hubungan dengan jabatan-jabatan lain, bahan-bahan, alat-alat dan mesin-mesin yang dipergunakan, kondisi kerja, penjelasan istilah-istilah yang tidak lazim, komentar tambahan untuk melengkapi penjelasan diatas.

Sedangkan spesifikasi jabatan pada umumnya berisi suatu identifikasi jabatan dalam hal nama, kode, dan bagian. Selain itu, spesifikasi jabatan dapat berupa persyaratan kerja seperti: pendidikan (SD, SLTP, SLTA atakau PT), tingkat kecerdasan minimal yang diperlukan, pengalaman yang diperlukan, pengetahuan dan keterampilan, persyaratan fisik, status perkawinan, jenis kelamin, usia, dan kewarganegaraan / penduduk.

- b. Fungsi Pengembangan. Untuk perbaikan efektivitas kerja dengan cara memperbaiki pengetahuan, keterampilan maupun sikap karyawan.
- c. Fungsi Pemberi Kompensasi. Balas jasa, berwujud uang atau yang lainnya sesuai pengorbanan/kontribusi karyawan. Upah adalah bagian dari kompensasi, dapat pula berbentuk fasilitas-fasilitas yang dapat dinilai dengan uang.
- d. Fungsi Integrasi. Tercapainya sinergi antara karyawan dan perusahaan untuk tujuan masing-masing yang berbeda.
- e. Fungsi Pemeliharaan. Perusahaan memelihara kemampuan dan sikap karyawan melalui program keselamatan, kesehatan dan pelayanan.

Setiap program keselamatan dapat terdiri dari salah satu atau lebih elemen-elemen berikut ini:

- 1) Didukung oleh manajemen puncak (*top management*).
- 2) Menunjukkan seorang direktur keselamatan.
- 3) Pembuatan pabrik dan operasi yang bertindak secara aman.
- 4) Mendidik para karyawan untuk bertindak dengan aman.
- 5) Menganalisa kecelakaan.
- 6) Menyelenggarakan perlombaan atau keselamatan kerja.
- 7) Menjalankan peraturan-peraturan untuk keselamatan kerja.

## **2.5 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban & Aronson, 2001). SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

SPK merupakan implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti: Riset Operasi (*Operation Research*) dan Pengetahuan Manajemen (*Management Science*), hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum, maksimum, atau optimum), saat ini komputer telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu relatif singkat.

Sprague dan Watson mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik utama yaitu (Sprague & Watson, 1993):

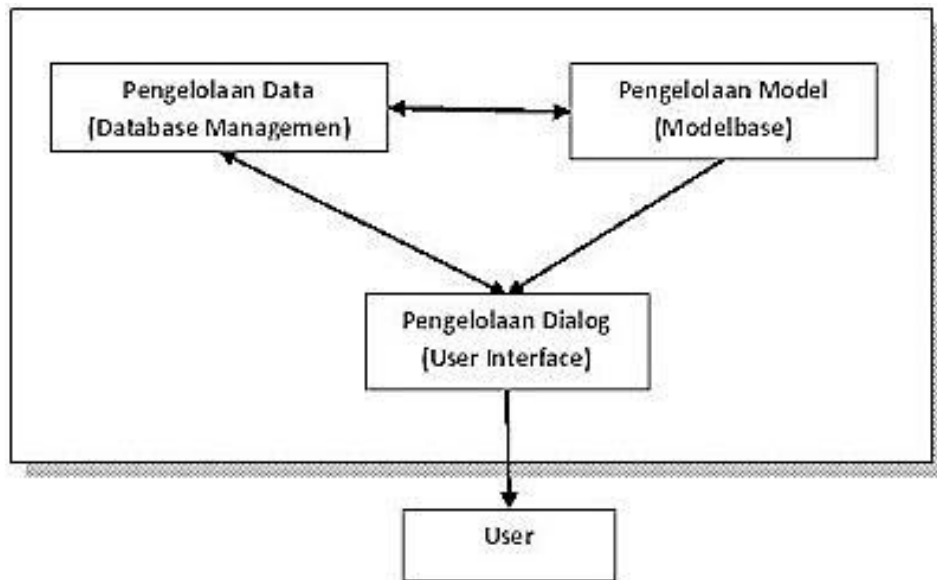
- a. Sistem yang berbasis komputer.
- b. Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan.
- c. Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang mustahil dilakukan dengan kalkulasi manual.
- d. Melalui cara simulasi yang interaktif.
- e. Dimana data dan model analisis sebagai komponen utama.

### **2.5.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan**

Secara umum Sistem Pendukung Keputusan dibangun oleh tiga komponen besar yaitu :

- a. Database Management  
Merupakan subsistem data yang terorganisasi dalam suatu basis data. Data yang merupakan suatu sistem pendukung keputusan dapat berasal dari luar maupun dalam lingkungan. Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.
- b. Model Base  
Merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan (objektif), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (*constraints*), dan hal-hal terkait lainnya. Model Base memungkinkan pengambil keputusan menganalisa secara utuh dengan mengembangkan dan membandingkan solusi alternatif.
- c. User Interface / Pengelolaan Dialog  
Terkadang disebut sebagai subsistem dialog, merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen

ketiga (*user interface*), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti komputer. User Interface menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai kedalam Sistem Pendukung Keputusan.



Gambar 0-5. Komponen Sistem Pendukung Keputusan (Riadi, 2013)

### 2.5.2 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

SPK dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang dapat diambil dari SPK adalah :

- a. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya.
- b. SPK membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- c. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
- d. Walaupun suatu SPK mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dia dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami

persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

## **2.6 Profile Matcing**

Profile matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan.

Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan menempati posisi tersebut.

*Profile Matching* menganggap bahwa terdapat tiga *predictor variables* ideal yang harus dimiliki seseorang. Dalam hal ini bukan berarti tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Tingkat gambaran profil persyaratan untuk setiap jabatan ditentukan dengan menggunakan skala. Makin tinggi tingkatannya, makin penting prioritas profil tersebut terhadap suatu jabatan.

Tujuan penilaian potensi adalah untuk membandingkan profil pribadi seorang karyawan dengan profil jabatan yang bersangkutan. Dalam hal kecocokan orang dengan pekerjaannya, akan timbul kerugian bila terlalu banyak atau terlalu sedikit motivasi prestasi untuk suatu pekerjaan tertentu. Kedua keadaan itu dapat menyebabkan seseorang tidak dapat menjadi karyawan berprestasi dan cenderung terjadi kesalahan dalam penempatan posisi jabatan. Dengan *Profile Matching*, orang-orang yang diangkat adalah mereka yang paling mendekati profil ideal

### **2.6.1 Analisis Penyelesaian Kenaikan Jabatan dengan Metode Profile Matching**

Untuk menganalisis karyawan yang sesuai dengan jabatan tertentu dilakukan dengan metode profile matching, dimana dalam proses ini terlebih dahulu kita menentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu

jabatan. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap).

### 2.6.2 Penentuan Bobot Nilai Gap

Pada tahap ini akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil karyawan dan profil jabatan. Dalam penentuan peringkat pada aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku untuk jabatan yang sama pada setiap *gap*, diberikan bobot nilai sesuai dengan tabel berikut ini.

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	4	Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	3.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	3	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	2.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	2	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	1.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	1	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level

Tabel 2.1 : Tabel Bobot Nilai *gap*

### 2.6.3 Perhitungan dan Pengelompokan *Core* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi 2 kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

#### A. *Core Factor* (Faktor Utama)

*Core Factor* merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol / paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus :

$$NCI = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCI : Nilai rata-rata *core factor* aspek kemampuan intelektual.

NC : Jumlah total nilai *core factor* aspek kemampuan intelektual.

IC : Jumlah item *core factor*.

#### B. *Secondary Factor* (Faktor Pendukung)

*Secondary Factor* adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NSI = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSI : Nilai rata-rata *secondary factor* aspek kemampuan intelektual.

NS : Jumlah total nilai *secondary factor* aspek kemampuan intelektual.

IS : Jumlah item *secondary factor*.

Rumus diatas adalah rumus untuk menghitung *core factor* dan *secondary factor* dari aspek kemampuan intelektual. Rumus diatas juga digunakan untuk menghitung *core factor* dan *secondary factor* dari aspek perilaku kerja dan kebiasaan.

#### 2.6.4 Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek

Dari perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dari tiap-tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap profile. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus :

$$N = 60\% NC + 40\% NS$$

Keterangan :



N : Nilai Total Tiap Aspek.

NC : Nilai *Core Factor*.

NS : Nilai *Secondary Factor*.

### 2.6.5 Perhitungan Ranking

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan / posisi tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan yang ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

$$\text{Ranking} = 20\% \text{ NKI} + 30\% \text{ NSK} + 50\% \text{ NP}$$

Keterangan :

NI : Nilai Kapasitas Intelektual.

NSK : Nilai Sikap Kerja.

NP : Nilai Perilaku.

Setelah tiap kandidat mendapatkan hasil akhir maka dapat ditentukan peringkat atau ranking dari tiap kandidat dimana semakin besar nilai akhir, maka semakin besar pula kesempatan untuk menempati posisi yang diinginkan, dan begitu pula sebaliknya.

## 2.7 Database (Basis Data)

Basis data (bahasa Inggris: *database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini membahas tentang basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis

fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu *database* dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah Layman (1997) mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

## 2.8 MySQL

MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan linux, kepopuleran ini karena ditunjang performansi query dari databasenya yang bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. Namun MySQL telah tersedia juga di lingkungan Windows. PHP untuk Windows secara default telah mendukung MySQL.

Fungsi-fungsi PHP-MySQL :

### 1. `mysql_connect()`

Digunakan untuk melakukan uji dan koneksi kepada server database MySQL.

Sintaks : `$conn=mysql_connect("host","username","password")`

`$conn` : nama variabel penampung status hasil koneksi kepada database.

Host : nama host atau alamat server database MySQL.

Username : nama user yang telah diberi hak untuk dapat mengakses server database .

Password : adalah kata sandi untuk username untuk dapat masuk ke dalam database.

## **2. mysql\_select\_db()**

Digunakan untuk melakukan koneksi kepada database yang dalam server yang berhasil dikoneksi dengan perintah mysql\_connect().

Sintaks : \$pilih=mysql\_select\_db(“namadatabase”, \$conn)

\$pilih : berisi status koneksi kepada database

\$conn : koneksi kepada server database yang berhasil.

Nama database : nama database yang akan dikenai proses.

## **3. my\_sql\_query()**

Digunakan untuk melakukan eksekusi perintah SQL untuk memanipulasi database yang berhasil dilakukan koneksinya dengan menggunakan mysql\_select\_db().

Sintaks : \$hasil=mysql\_query(“SQLStatement”)

\$hasil akan berupa record set apabila SQLStatement berupa perintah SELECT.

## **4. mysql\_fetch\_array()**

Digunakan untuk melakukan pemrosesan hasil query yang dilakukan dengan perintah mysql\_query().

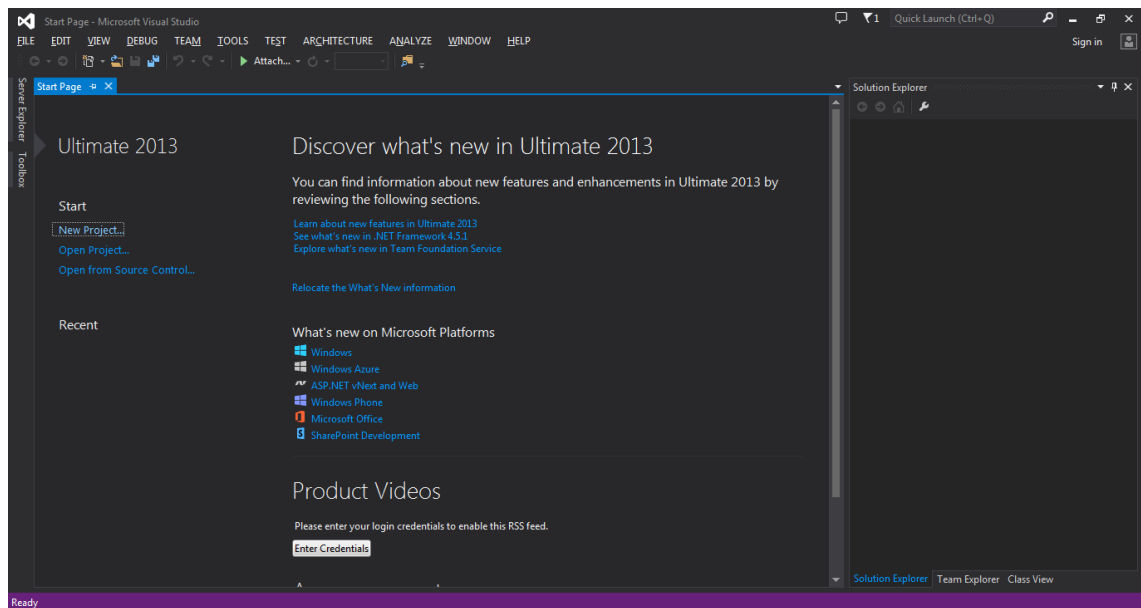
Sintaks : \$array=mysql\_fetch\_array(\$hasil)

\$array adalah array satu record dari record \$hasil yang diproses. Nomor record sesuai dengan nomor urut dari proses mysql\_fetch\_array yang sedang dilakukan. \$hasil adalah record set yang akan diproses.

## **2.9 Microsoft Visual Studio**

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup compiler, SDK, Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). Compiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe.

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam native code (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun managed code (dalam bentuk Microsoft Intermediate Language di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas .NET Compact Framework).



Gambar 2-6 . Microsoft Visual Studio 2013.

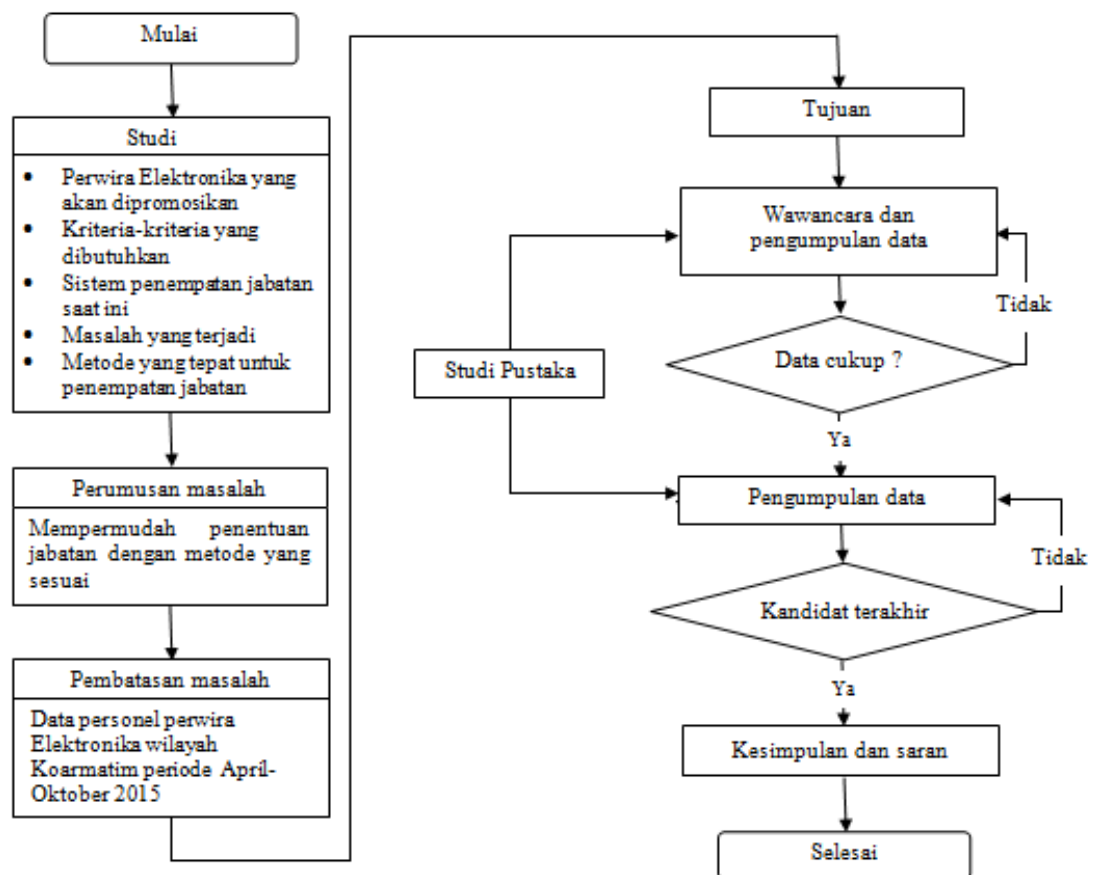
Dalam aplikasi database yang akan dibuat, digunakan Microsoft Visual Studio 2013. Dimana preview untuk Visual Studio 2013 diumumkan pada konferensi build 2013 dan tersedia pada 26 Juni 2013. Visual Studio 2013 RC (Release Candidate) tersedia untuk pengembang MSDN mulai tanggal 9 September 2013. Gambar 2-6 menunjukkan default window pada Microsoft Visual Studio 2013

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan tesis ini adalah membahas tentang rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian, antara lain studi pendahuluan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan kesimpulan serta saran.

#### 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian



Gambar 0-1. *Flowchart* Metodologi Penelitian

#### 3.2 Langkah-langkah Penelitian

Pada langkah-langkah ini akan dijelaskan dari studi pendahuluan sampai dengan laporan akhir dari tesis.

### **3.2.1 Studi Pendahuluan**

Tahap awal dari penelitian ini adalah dengan melakukan studi pendahuluan dengan cara menanyakan segala hal yang berkaitan dengan penelitian ini ke Dinas Administrasi Personel Komando Armada Kawasan Timur dengan metoda wawancara untuk mengetahui proses penempatan jabatan perwira korps elektronika, kriteria-kriteria yang digunakan, sistem penempatan jabatan perwira korps elektronika, masalah yang terjadi dan penentuan metode yang tepat agar dapat digunakan dalam penempatan jabatan perwira korps elektronika selanjutnya.

Studi pendahuluan ini perlu dilakukan agar ke depan dapat membantu dalam acuan pencarian informasi dan menggali permasalahan yang ada, sehingga akan mempermudah dalam merumuskan masalah.

### **3.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pengamatan di lapangan, dikumpulkan hal-hal apa saja yang sudah diterapkan dengan baik dan apa saja kekurangan yang ada.

Dalam hal ini masalah yang terjadi adalah masih adanya penempatan jabatan yang kurang mempertimbangkan kriteria-kriteria sesuai kompetensi yang dibutuhkan dalam suatu jabatan dan masih adanya praktik kolusi. Hal ini mengakibatkan kinerja organisasi kurang optimal dalam melaksanakan tugas pokoknya.

Masalah yang harus dipecahkan yakni bagaimana menentukan sistem penempatan jabatan perwira korps elektronika agar sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada suatu jabatan tertentu. Hal ini sangat membantu peningkatan kinerja organisasi apabila dipimpin oleh pejabat yang berkompeten di bidangnya.

Oleh karena itu maka digunakan metode *Profile Matching* untuk menguji kriteria-kriteria yang dibutuhkan pada alternatif perwira elektronika yang tersedia sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada suatu jabatan tertentu.

### **3.2.3 Pembatasan Masalah**

Setelah masalah yang akan diteliti sudah ditetapkan, maka dibuatlah ruang lingkup penelitian agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas.

Pengumpulan data dibatasi pada perwira korps elektronika yang akan ditempatkan pada jabatan Kasubdisharsewaco Koarmatim dengan pangkat Letnan Kolonel berdasarkan kriteria-kriteria penilaian pada periode April 2015 s.d Oktober 2015.

#### **3.2.4 Tujuan Penelitian**

Penentuan diadakannya penelitian, dimana penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara masalah yang akan diteliti dibandingkan kejadian nyata dengan teori yang ada di buku-buku atau literatur.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan suatu metode untuk mempermudah dan mempercepat dalam penempatan jabatan perwira korps elektronika dan mengaplikasikan metode *Profile Matching* guna menguji kriteria-kriteria untuk mendapatkan alternative perwira elektronika yang tepat pada jabatan Kasubdisharsewaco Koarmatim.

#### **3.2.5 Studi Pustaka**

Studi pustaka merupakan pencarian teori-teori yang digunakan dalam topik-topik yang diteliti. Studi literatur dilakukan pencarian data teori yang berkaitan dengan topik-topik yang ditentukan pada literatur-literatur seperti buku, internet dan lain sebagainya. Metode ini dilakukan untuk mendukung pendekatan yang digunakan untuk menganalisis masalah yang ditemukan ketika penelitian.

#### **3.2.6 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan berkoordinasi dengan Dinas Administrasi Personil Koarmatim, yang sesuai batasan masalah hanya pada Perwira Korps Elektronika berpangkat Mayor dan Letnan Kolonel yang akan menjabat pada jabatan Letnan Kolonel periode penilaian April 2015 s.d Oktober 2015.

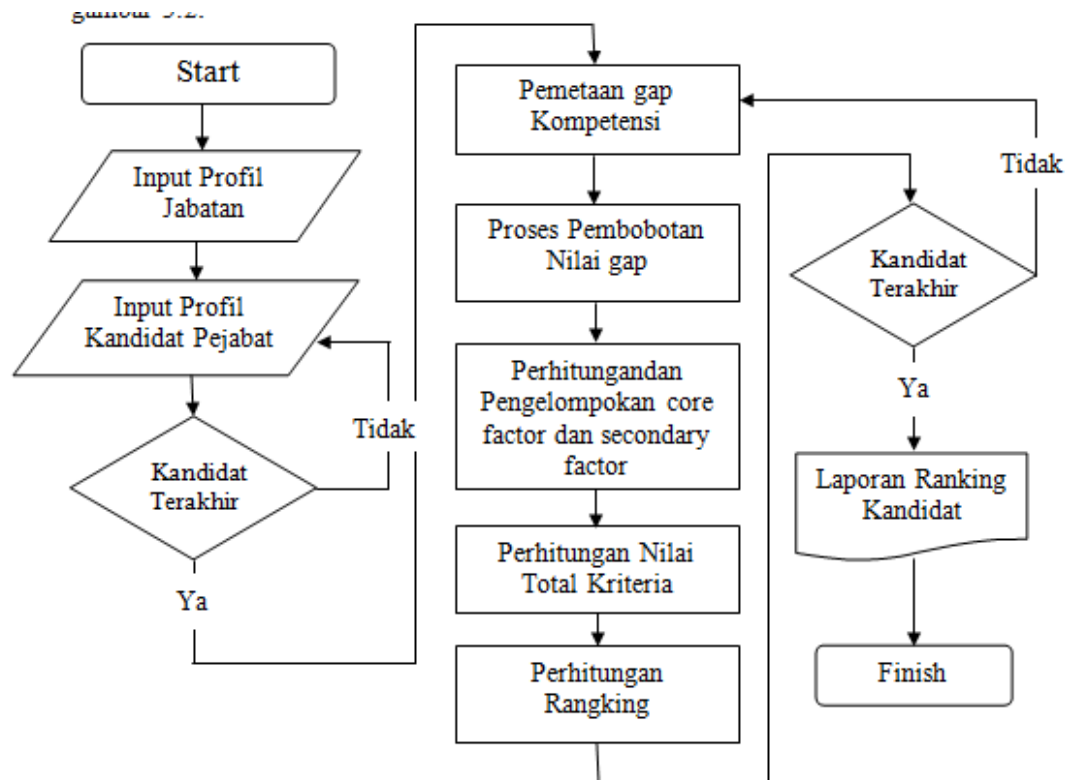
#### **3.2.7 Kecukupan Data**

Dari data yang dikumpulkan apa sudah cukup untuk mendukung penelitian ini untuk dilanjutkan sampai ke pengolahan data. Jika data masih kurang, maka pengumpulan data dilakukan kembali sampai dengan data yang diinginkan lengkap atau minimal sudah cukup untuk dilaksanakan pengolahan data.



### 3.2.8 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dikumpulkan sudah cukup, maka digunakan pengolahan data dengan metode yang sudah ditentukan. *Flowchart* pengolahan data tersaji pada gambar 3.2:



Gambar 3-2. *Flowchart* Pengolahan Data

#### e. Input Data

Menyusun data input dari kriteria – kriteria profil jabatan dan profil kandidat pejabat berdasarkan hasil wawancara dan data yang tersedia di Disminpers Koarmatim. Adapun personel yang *eligible* untuk menduduki jabatan Letnan Kolonel (Letkol) adalah Perwira dengan Pangkat Mayor dan Letkol Korps Elektronika dengan persyaratan yang meliputi

- 1) Data Kriteria Kepribadian
- 2) Data Kriteria Prestasi Kerja
- 3) Data Kriteria Tambahan, dengan sub kriteria:
  - a) Nilai Pendidikan

- b) Nilai Kesehatan
  - c) Nilai Kesegaran Jasmani
  - d) Nilai Psikologi
  - e) Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika
  - f) Nilai Riwayat Kedinasan
- f. Pemetaan Gap Kriteria – Kriteria Kompetensi

Gap adalah beda atau selisih antara profil calon tenaga kerja dengan profil jabatan. Adapun pedoman bobot nilai gap adalah sebagai berikut:

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	4	Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	3.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	3	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	2.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	2	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	1.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	1	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level

Table 3.1: Pemetaan Gap Kriteria – Kriteria Kompetensi

Pengumpulan gap-gap yang terjadi pada tiap – tiap kriteria mempunyai perhitungan yang berbeda. Variabel-variabel dan cara perhitungan yang dipergunakan dalam pemetaan gap kompetensi tersebut terdiri dari beberapa Kriteria, yaitu:

8) Data Nilai Kriteria Kepribadian

No	Kepribadian	Bobot Nilai			
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)
1	Moral				
2	Dedikasi				
3	Disiplin				
4	Semangat / Keuletan				
5	Loyalitas				
6	Kejujuran				
7	Sikap Militer				

8	Tanggung Jawab				
9	Penyesuaian Diri				
10	Kemauan Untuk Maju				

Table 3.2: Data Nilai Kriteria Kepribadian

9) Data Nilai Kriteria Prestasi Kerja

No	Prestasi Kerja	Bobot Nilai			
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)
1	Kepemimpinan				
2	Pengabdian				
3	Kreativitas				
4	Kerjasama				
5	DayaTangkap				
6	Kemampuan Merencanakan				
7	Kemampuan Memutuskan				
8	Kemampuan Menyatakan Pendapat				
9	Kemampuan Melaksanakan Tugas				
10	Kemampuan Pengawasan / Pengendalian				

Tabel 3.3: Data Nilai Kriteria Prestasi Kerja

Data Nilai Kriteria Tambahan, dengan Sub Kriteria:

a) Nilai Pendidikan

No	Jenis Pendidikan	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Dikspespa Senjata dan Elektronika	√				1
2	Diklapa Banpur		√			2
3	STTAL Teknik Elektro			√		3
4	Sesko Angkatan				√	4

Table 3.4: Nilai Pendidikan

b) Nilai Kesehatan

No	Hasil Tes Kesehatan	Nilai
1	Stakes I	4
2	Satkes II	3
3	Stakes IIP	2
4	Stakes III/IIIP	1

Tabel 3.5: Nilai Kesehatan

c) Nilai Kesegaran Jasmani

No	Hasil Tes Kesegaran Jasmani	Nilai
1	Kurang	1
2	Cukup	2
3	Baik	3
4	Baik Sekali	4

Tabel 3.6: Nilai Kesegaran Jasmani

d) Nilai Psikologi

No	Hasil Tes Psikologi	Nilai
1	Kurang	1
2	Cukup	2
3	Baik	3
4	Baik Sekali	4

Tabel 3.7: Nilai Psikologi

e) Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika

No	Hasil Tes Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika	Nilai
1	Kurang	1
2	Cukup	2
3	Baik	3
4	Baik Sekali	4

Tabel 3.8: Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika

f) Nilai Riwayat Kedinasan

No	RiwayatKedinasan	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Kadiv Elektronika KRI non Combatan	√				1
2	Kadep Elektronika KRI non Combatan		√			2
3	Kadiv Elektronika KRI Combatan			√		3
4	Kadep Elektronika KRI Combatan				√	4

Tabel 3.9: Nilai Riwayat Kedinasan

g. Pembobotan Nilai Gap.

Berikut ini adalah contoh pembobotan nilai gap antara Profil Jabatan dengan Profil Kandidat Pejabat.

Kriteria	Profil		Nilai Gap	Bobot Gap
	Jabatan	Kandidat		
<b>Kepribadian</b>				
Moral	3	3	0	4
Dedikasi	3	2	-1	3
Disiplin	3	2	-1	3
Semangat/Keuletan	3	2	-1	3
Loyalitas	4	3	-1	3
Kejujuran	4	3	-1	3
Sikap Militer	3	4	1	3.5
Tanggung Jawab	4	3	-1	3
Penyesuaian Diri	3	3	0	4
Kemauan Untuk Maju	3	2	-1	3
<b>Prestasi Kerja</b>				
Kepemimpinan	3	2	-1	3
Pengabdian	3	2	-1	3
Kreativitas	3	3	0	4
Kerjasama	3	2	-1	3
DayaTangkap	3	2	-1	3
Kemampuan Merencanakan	4	3	-1	3

Kemampuan Memutuskan	4	3	-1	3
Kemampuan Menyatakan Pendapat	3	3	0	4
Kemampuan Melaksanakan Tugas	3	3	0	4
Kemampuan Pengawasan/Pengendalian	2	3	1	3.5
<b>Tambahan</b>				
Pendidikan	3	4	-1	3
Kesehatan	3	3	0	4
Kesegaran Jasmani	3	2	-1	3
Psikologi	3	2	-1	3
Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika	3	3	0	4
Riwayat Kedinasan	2	3	1	3.5

Tabel3.10: Pembobotan Nilai Gap

h. *Pengelompokan dan Perhitungan Core Factor dan secondary Factor.*

1) *Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor*

Kriteria	Profil		Nilai Gap	Bobot Gap	CF	SF
	Jabatan	Kandidat				
<b>Kepribadian</b>						
Moral	3	3	0	4	√	
Dedikasi	3	2	-1	3	√	
Disiplin	3	2	-1	3	√	
Semangat/Keuletan	3	2	-1	3		√
Loyalitas	4	3	-1	3	√	
Kejujuran	4	3	-1	3	√	
Sikap Militer	3	4	1	3.5	√	
Tanggung Jawab	4	3	-1	3	√	
Penyesuaian Diri	3	3	0	4		√

Kemauan Untuk Maju	3	2	-1	3		√
<b>Prestasi Kerja</b>						
Kepemimpinan	3	2	-1	3	√	
Pengabdian	3	2	-1	3	√	
Kreativitas	3	3	0	4		√
Kerjasama	3	2	-1	3	√	
DayaTangkap	3	2	-1	3		√
Kemampuan Merencanakan	4	3	-1	3	√	
Kemampuan Memutuskan	4	3	-1	3	√	
Kemampuan Menyatakan Pendapat	3	3	0	4		√
Kemampuan Melaksanakan Tugas	3	3	0	4	√	
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	2	3	1	3.5	√	
<b>Tambahan</b>						
Pendidikan	3	4	-1	3	√	
Kesehatan	3	3	0	4	√	
Kesegaran Jasmani	3	2	-1	3		√
Psikologi	3	2	-1	3	√	
Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika	3	3	0	4	√	
Riwayat Kedinasan	2	3	1	3.5		√

Tabel 3.11: Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor

2) Perhitungan Core Factor dan secondary Factor

Perhitungan jumlah total nilai Core factor dan secondary factor dengan rumus:

$$\sum \text{Total Nilai} = \sum \text{Nilai Bobot} : \sum \text{Kriteria}$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada table berikut ini.

Kriteria	CF	SF	Bobot Gap	Total Nilai	
				CF	SF
<b>Kepribadian</b>					
Moral	√		4		
Dedikasi	√		3		
Disiplin	√		3		
Semangat/Keuletan		√	3		
Loyalitas	√		3		
Kejujuran	√		3		
Sikap Militer	√		3.5		
Tanggung Jawab	√		3		
Penyesuaian Diri		√	4		
Kemauan Untuk Maju		√	3		
<b>Jumlah</b>				<b>3.21</b>	<b>3.33</b>
<b>Prestasi Kerja</b>					
Kepemimpinan	√		3		
Pengabdian	√		3		
Kreativitas		√	4		
Kerjasama	√		3		
Daya Tangkap		√	3		
Kemampuan Merencanakan	√		3		
Kemampuan Memutuskan	√		3		
Kemampuan Menyatakan Pendapat		√	4		
Kemampuan Melaksanakan Tugas	√		4		
Kemampuan Pengawasan/Pengendalian	√		3.5		
<b>Jumlah</b>				<b>3.21</b>	<b>3.67</b>
<b>Tambahan</b>					



Pendidikan	√		3		
Kesehatan	√		4		
Kesegaran Jasmani		√	3		
Psikologi	√		3		
Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika	√		4		
Riwayat Kedinasan		√	3.5		
<b>Jumlah</b>				<b>3.50</b>	<b>3.25</b>

Tabel 3.12: Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor

i. Perhitungan Nilai Total Kriteria

Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek. Langkah berikutnya adalah menghitung nilai total dari tiap aspek berdasarkan persentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap profil. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus :

$$N = 60\% \text{ NC} + 40\% \text{ NS}$$

Keterangan :

N : Nilai Total Tiap Aspek

NC : Nilai *Core Factor*

NS : Nilai *Secondary Factor*

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat seperti contoh pada tabel berikut ini

Kandidat Pejabat	Nilai Total CF	Nilai Total SF	Total
Kepribadian	3.21	3.33	3.26
Prestasi Kerja	3.21	3.67	3.39
Tambahan	3.50	3.25	3.40

Tabel 3.13: Perhitungan Nilai Total Kriteria

j. Perhitungan Ranking Kandidat

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah peringkat dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan peringkat mengacu pada hasil perhitungan yang ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

$$\text{Total Nilai} = 30\% \text{NK} + 40\% \text{NP} + 30\% \text{NT}$$

NK : Total Nilai Kepribadian

NP : Total Nilai Prestasi Kerja

NT : Total Nilai Tambahan

Peringkat	Kandidat Pejabat	NK	NP	NT	Total Nilai
1	XXX	3.26	3.39	3.40	3.354

Tabel 3.14: Perhitungan Ranking Kandidat

k. Laporan Ranking Kandidat

Hasil perhitungan ranking kandidat yang telah diproses, selanjutnya akan disampaikan pada Sidang Penempatan Jabatan selaku Pengambil Keputusan.

### 3.3 Kesimpulan dan Saran

Dari analisa dari tahap sebelumnya, disimpulkan kedalam beberapa kesimpulan. Kesimpulan ini sendiri digunakan untuk menjawab tujuan dari penelitian yang telah ditentukan sebelumnya dan menyelesaikan masalah tersebut. Saran juga dibuat agar berguna bagi pengguna hasil penelitian.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai bagaimana menentukan profil jabatan, merancang sistem, implementasi sistem dan uji coba sistem.

#### **4.1 Penentuan Profil Jabatan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwira korps elektronika di lingkungan Koarmatim, didapatkan kriteria-kriteria personel yang ideal untuk menempati jabatan korps elektronika sebagai berikut :

- 4) Data Kriteria Kepribadian
- 5) Data Kriteria Prestasi Kerja
- 6) Data Kriteria Tambahan, dengan sub kriteria:
  - g) Nilai Pendidikan
  - h) Nilai Kesehatan
  - i) Nilai Kesegaran Jasmani
  - j) Nilai Psikologi
  - k) Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika
  - l) Nilai Riwayat Kedinasan

Dalam menentukan profil jabatan perwira korps elektronika yang ideal, maka dilaksanakan kuisioner dengan menggunakan kriteria-kriteria diatas. Pengumpulan data Nilai Kriteria kepribadian, Nilai Kriteria Prestasi kerja dan Nilai Kriteria Tambahan untuk Jabatan Kasubdisharsewaco diperoleh dari para Responden dengan teknis penyebaran Kuisioner secara Manual atau mendatangi Responden satu persatu, setelah kuisioner terisi oleh para Responden dikumpulkan lagi sesuai jumlah kuisioner yang tersebar dan didata serta dikelompokkan berdasarkan pada kriteria – kriteria yang ada pada Nilai Kepribadian, Nilai Prestasi Kerja dan Nilai Kriteria Tambahan untuk Jabatan Kasubdisharsewaco.

Berikut ini Tabel Nilai Kepribadian, Tabel Nilai Prestasi Kerja dan Nilai Kriteria Tambahan untuk jabatan Kasubdisharsewaco dalam pengelompokkan kriteria- kriteria berdasarkan jumlah Responden dalam menentukan dalam menentukan pilihannya.

No	Kepribadian	Bobot Nilai				Jumlah Responden
		K	C	B	BS	
1	Moral	c	1	14	15	30
2	Dedikasi		1	20	9	30
3	Disiplin		1	20	9	30
4	Semangat/Keuletan		1	19	10	30
5	Loyalitas		1	13	16	30
6	Kejujuran		1	15	14	30
7	Sikap Militer		3	20	7	30
8	Tanggung Jawab		1	12	17	30
9	Penyesuaian Diri		2	23	5	30
10	Kemauan Untuk Maju		2	12	16	30

Tabel 4.1: Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Kepribadian

No	Prestasi Kerja	Bobot Nilai				Jumlah Responden
		K	C	B	BS	
1	Kepemimpinan		1	22	7	30
2	Pengabdian			23	7	30
3	Kreativitas		1	23	6	30
4	Kerjasama			22	8	30
5	Daya Tangkap		2	23	5	30
6	Kemampuan Merencanakan			21	9	30
7	Kemampuan Memutuskan			22	8	30
8	Kemampuan Menyatakan Pendapat		2	20	8	30
9	Kemampuan Melaksanakan Tugas		2	20	8	30
10	Kemampuan Pengawasan/ Pengendalian		1	15	14	30

Tabel 4.2: Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Prestasi Kerja

No	Nilai Kriteria Tambahan	Bobot Nilai				Jumlah Responden
		1	2	3	4	
11	Pendidikan					30
	a. Dikspespa Senjata dan Elektronika					
	b. Diklapa Banpur					
	c. S1 Teknik Elektro STTAL/ Perguruan Tinggi Lainnya			14		
	d. Sesko Angkatan				16	
2	Kesehatan					30
	a. Stakes III/IIIP					
	b. Stakes IIP					
	c. Stakes II				16	
	d. Stakes I			14		
33	Kesegaran Jasmani					30
	a. Kurang					
	b. Cukup		11			
	c. Baik			18		
	d. Baik Sekali				1	
444	Psikologi					30
	a. Kurang					
	b. Cukup		11			
	c. Baik			17		
	d. Baik Sekali				2	
5	Kemampuan Senjata,Komunikasi dan Elektronika					30
	a. Kurang					
	b. Cukup		7			
	c. Baik			18		
	d. Baik Sekali				5	
666	Riwayat Kedinasan					30
	a. Kadiv Elektronika KRI Non Combatan					
	b. Kadep Elektronika KRI Non Combatan		1			
	c. Kadiv Elektronika KRI Combatan			3		
	d. Kadep Elektronika KRI Combatan				26	

Tabel 4.3: Jumlah Responden dalam menentukan Nilai Kriteria Tambahan

Setelah jumlah nilai dari kriteria kepribadian, kriteria prestasi kerja dan kriteria tambahan untuk jabatan Kasubdiharsewaco sesuai dengan tabel 4.1, Tabel 4.2 dan tabel 4.3 maka dapat dihitung nilai akhir setiap kriteria kriteria tersebut. Penghitungan nilai akhir disetiap kriteria kriteria pada nilai kepribadian, nilai prestasi kerja dan nilai tambahan adalah dengan cara sebagai berikut:

- Menentukan jumlah Responden dalam memilih kriteria.
- Jumlah Responden yang memilih kriteria dikalikan dengan bobot nilai sesuai dengan pilihan Responden, bobot nilai (K=1, C=2, B=3, BS=4)
- Hasil perkalian pada kriteria tertentu dijumlahkan maka akan mendapatkan nilai total.
- Untuk mendapatkan nilai rata rata pada setiap kriteria maka jumlah nilai total dibagi dengan jumlah Responden.

Nilai akhir rata rata didapat dari pembulatan terdekat ke atas atau ke bawah .

No	Kepribadian	Bobot Nilai				Nilai Total	Jumlah Responden	Nilai Rata Rata	Nilai Akhir	Ket
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)					
1	Moral		2	42	60	104	30	3,4666667	3	B
2	Dedikasi		2	60	36	98	30	3,2666667	3	B
3	Disiplin		2	60	36	98	30	3,2666667	3	B
4	Semangat/Keuletan		2	57	40	99	30	3,3	3	B
5	Loyalitas		2	39	64	105	30	3,5	3	B
6	Kejujuran		2	45	56	103	30	3,4333333	3	B
7	Sikap Militer		6	60	28	94	30	3,1333333	3	B
8	Tanggung Jawab		2	36	68	106	30	3,5333333	4	BS
9	Penyesuaian Diri		4	69	20	93	30	3,1	3	B
10	Kemauan Untuk Maju		4	30	72	106	30	3,5333333	4	BS

Tabel 4.4: Nilai Rata Rata Kriteria Kepribadian Jabatan Kasubdiharsewaco Disharkap

No	Prestasi Kerja	Bobot Nilai				Jumlah Nilai	Jumlah Responden	Nilai Rata Rata	Nilai Akhir	Ket
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)					
1	Kepemimpinan		2	66	28	96	30	3,2	3	B
2	Pengabdian			69	28	97	30	3,2333333	3	B
3	Kreativitas		2	69	24	95	30	3,1666667	3	B
4	Kerjasama			66	32	98	30	3,2666667	3	B
5	Daya Tangkap		4	69	20	93	30	3,1	3	B

6	Kemampuan Merencanakan			63	36	99	30	3,3	3	<b>B</b>
7	Kemampuan Memutuskan			66	32	98	30	3,26666667	3	<b>B</b>
8	Kemampuan Menyatakan Pendapat		4	60	32	96	30	3,2	3	<b>B</b>
9	Kemampuan Melaksanakan Tugas		4	60	32	96	30	3,2	3	<b>B</b>
10	Kemampuan Pengawasan/ Pengendalian		2	45	56	103	30	3,43333333	3	<b>B</b>

**Tabel 4.5: Nilai Rata Rata Kriteria Prestasi Kerja Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap**

No	Nilai Kriteria Tambahan	Bobot Nilai				Jumlah Nilai	Jumlah Responden	Nilai Rata Rata	Nilai Akhir	Ket
		1	2	3	4					
	Pendidikan					106	30	3,53333333	4	<b>BS</b>
	a. Dikspespa Senjata dan Elektronika									
1	b. Diklapa Banpur									
	c. S1 Teknik Elektro STTAL/ Perguruan Tinggi Lainnya			42						
	d. Sesko Angkatan				64					
	Kesehatan					106	30	3,53333333	4	<b>BS</b>
	a. Stakes III/IIIP									
2	b. Stakes IIP									
	c. Stakes II				64					
	d. Stakes I			42						
	Kesegaran Jasmani					80	30	2,66666667	3	<b>B</b>
	a. Kurang									
3	b. Cukup		22							
	c. Baik			54						
	d. Baik Sekali				4					
	Psikologi					81	30	2,7	3	<b>B</b>
4	a. Kurang									
	b. Cukup		22							



	c. Baik			51						
	d. Baik Sekali				8					
5	Kemampuan Senjata,Komunikasi dan Elektronika					88	30	2,93333333	3	<b>B</b>
	a. Kurang									
	b. Cukup		14							
	c. Baik			54						
	d. Baik Sekali				20					
6	Riwayat Kedinasan					115	30	3,83333333	4	<b>BS</b>
	a. Kadiv Elektronika KRI Non Combatan									
	b. Kadev Elektronika KRI Non Combatan		2							
	a. Kadiv Elektronika KRI Combatan			9						
	b. Kadev Elektronika KRI Combatan				104					

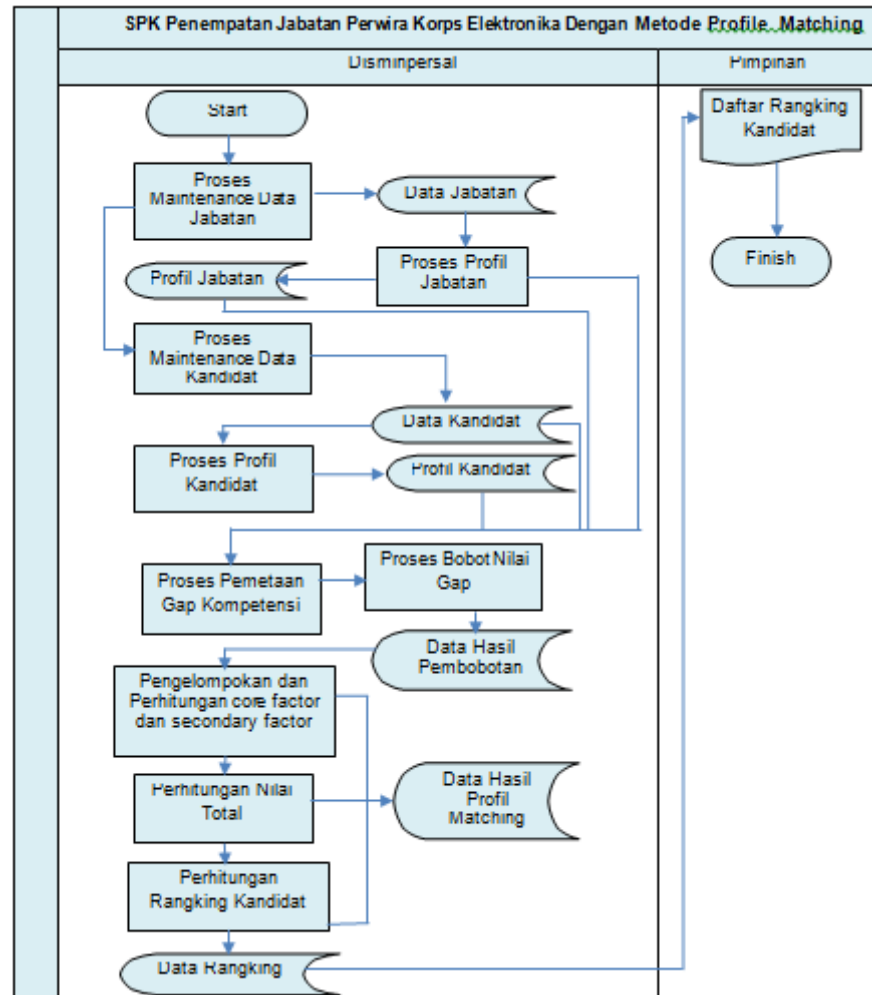
Tabel 4.6: Nilai Rata Rata Kriteria Tambahan Jabatan Kasub disharsewaco Disharkap

## 4.2 Perancangan Sistem

Sebelum membuat program aplikasi, terlebih dahulu dilakukan proses perancangan sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan supaya aplikasi yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan yaitu mampu membantu Pimpinan dalam pengambilan keputusan, yaitu memilih kandidat Perwira korps Elektronika untuk ditempatkan pada posisi/jabatan tertentu. Langkah berikutnya adalah menentukan model pendukung keputusan yang diterapkan dalam program aplikasi untuk dapat menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan tersebut. Adapun tahap-tahap dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang digunakan dalam program aplikasi ini.

#### 4.2.1 Sistem Flow

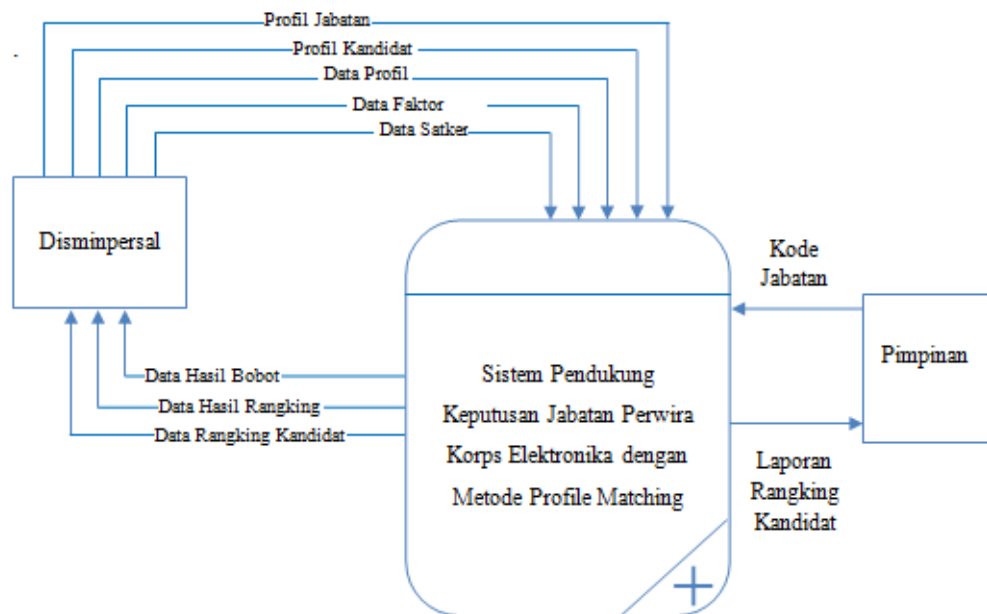
*Sistem flow* menunjukkan alur jalannya program aplikasi secara garis besar. Dalam *system flow* juga terlihat pengguna dari program aplikasi ini.



Gambar 4-1. *Sistem Flow*

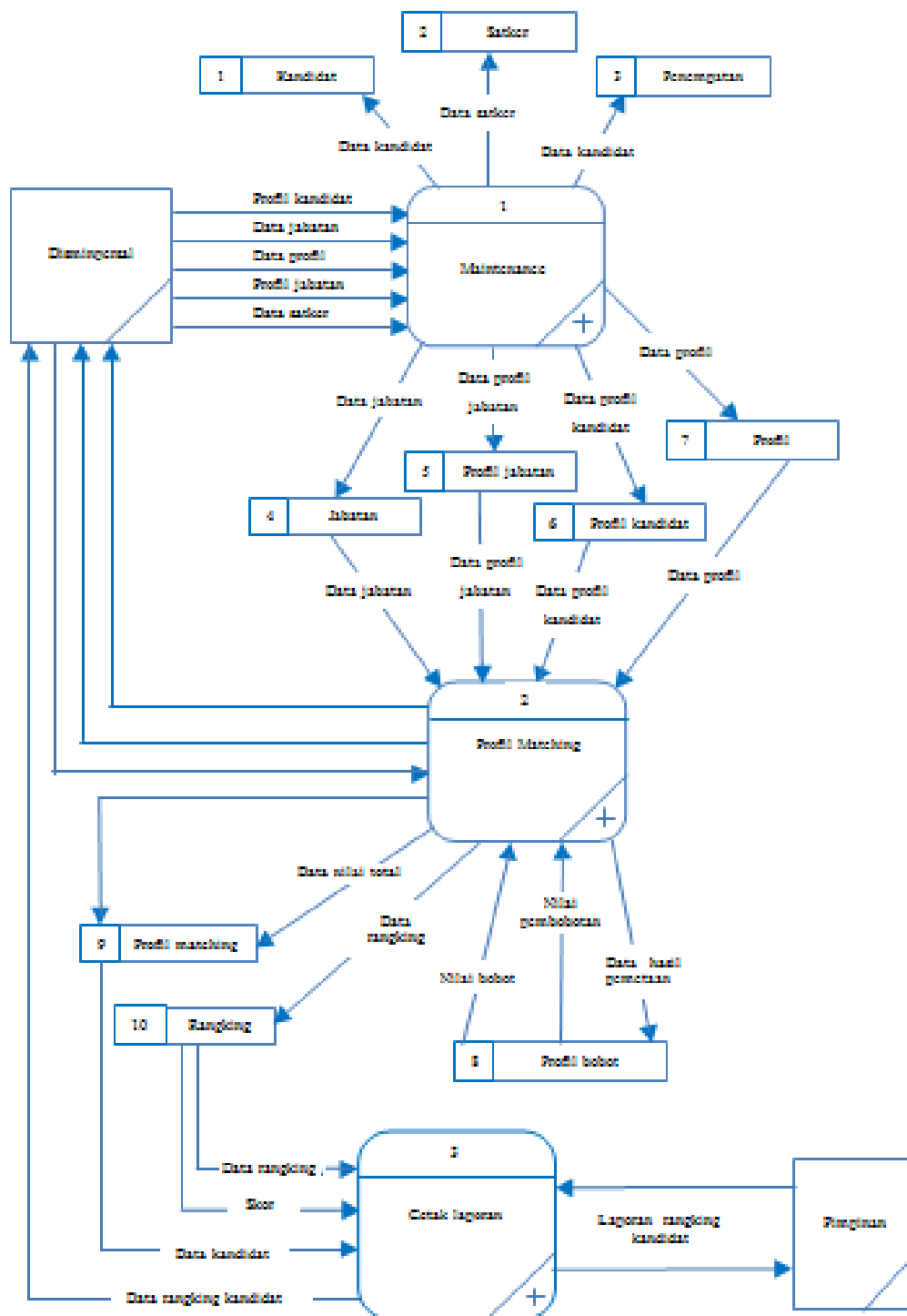
*System flow* sangat membantu dalam pembuatan suatu program aplikasi, karena selain menunjukkan jalannya program aplikasi dan pengguna, *system flow* juga memperlihatkan database yang dibutuhkan oleh aplikasi. *System flow* yang dibuat dalam aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4-1 di atas.

#### 4.2.2 Context Diagram



Gambar 4-2. Context Diagram

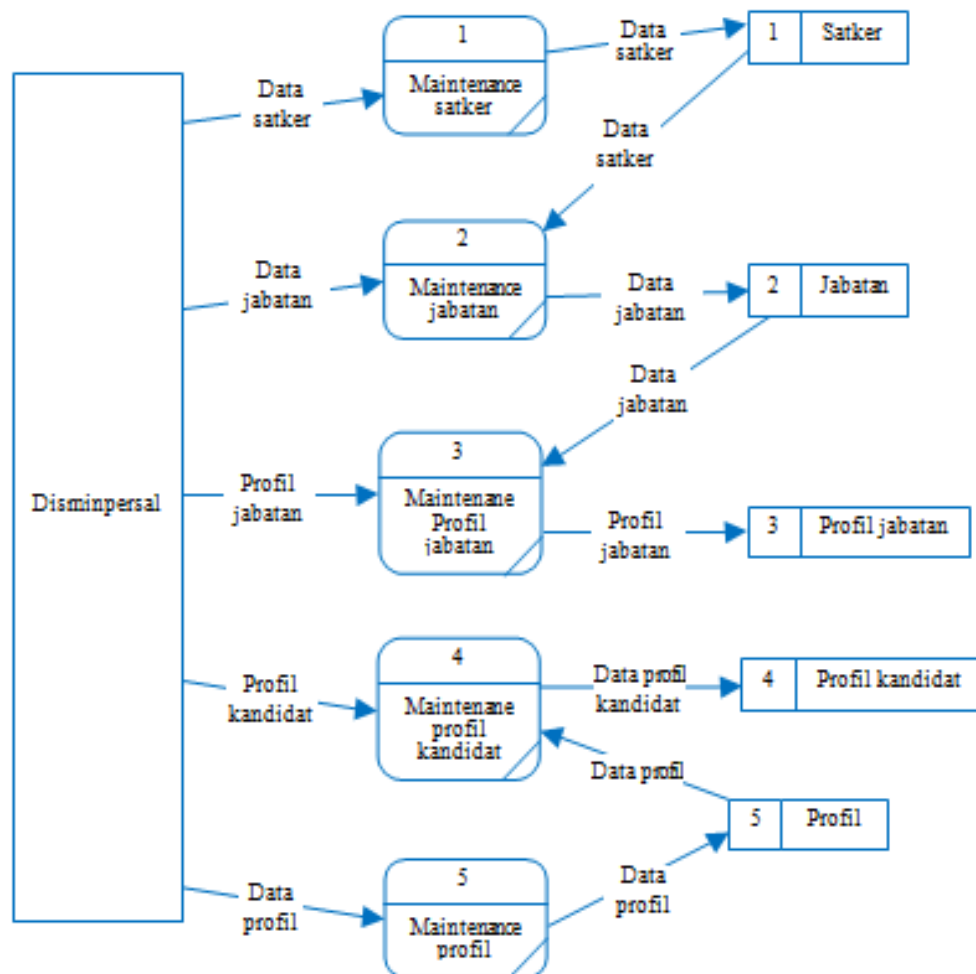
DFD context diagram ini menggambarkan sistem secara umum. Sistem ini melibatkan entity Dismimpersal ( Dinas Administrasi dan Personel Angkatan Laut ), Pimpinan Pembina Korps dan Pimpinan Pembina Profesi serta Kandidat. Tiap entity memberikan masukan berupa data yang diperlukan dalam sistem. Sistem akan memberikan output hasil Profile Matching berupa Ranking Kandidat kepada pimpinan sebagai sarana pendukung untuk penempatan jabatan perwira korps elektronika.



Gambar 4-3. DFD level 0 Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Jabatan Perwira Korps Elektronika dengan Metode Profile Matching.

Pada Gambar 4-3 Disminpersal dengan hak administratornya dapat melakukan proses-proses utama yang terdapat dalam proses ini. Proses-proses

utama yang digunakan dalam program aplikasi ini antara lain *maintenance* data, proses analisa, dan cetak laporan. Untuk perwira korps elektronika yang telah menempati jabatan lebih dari 2 tahun, melaksanakan tugas sekolah dalam negri/luar negrimaka korps chief kotama akan memberikan data kandidat baru kepada Disminpers Kotama.



Gambar 4-4. DFD Level 1 Proses Maintenance Data

Pada gambar 4-4 terdapat 5 proses yang semuanya berfungsi untuk melakukan proses *maintenance* data yang dibutuhkan untuk proses *profile matching*. Proses-proses tersebut adalah sebagai berikut :

1. Maintenance Satker.

Proses ini digunakan untuk melakukan maintenance data satker.

## 2. Maintenance Jabatan.

Proses ini digunakan untuk melakukan maintenance data jabatan.

## 3. Maintenance Profil Jabatan.

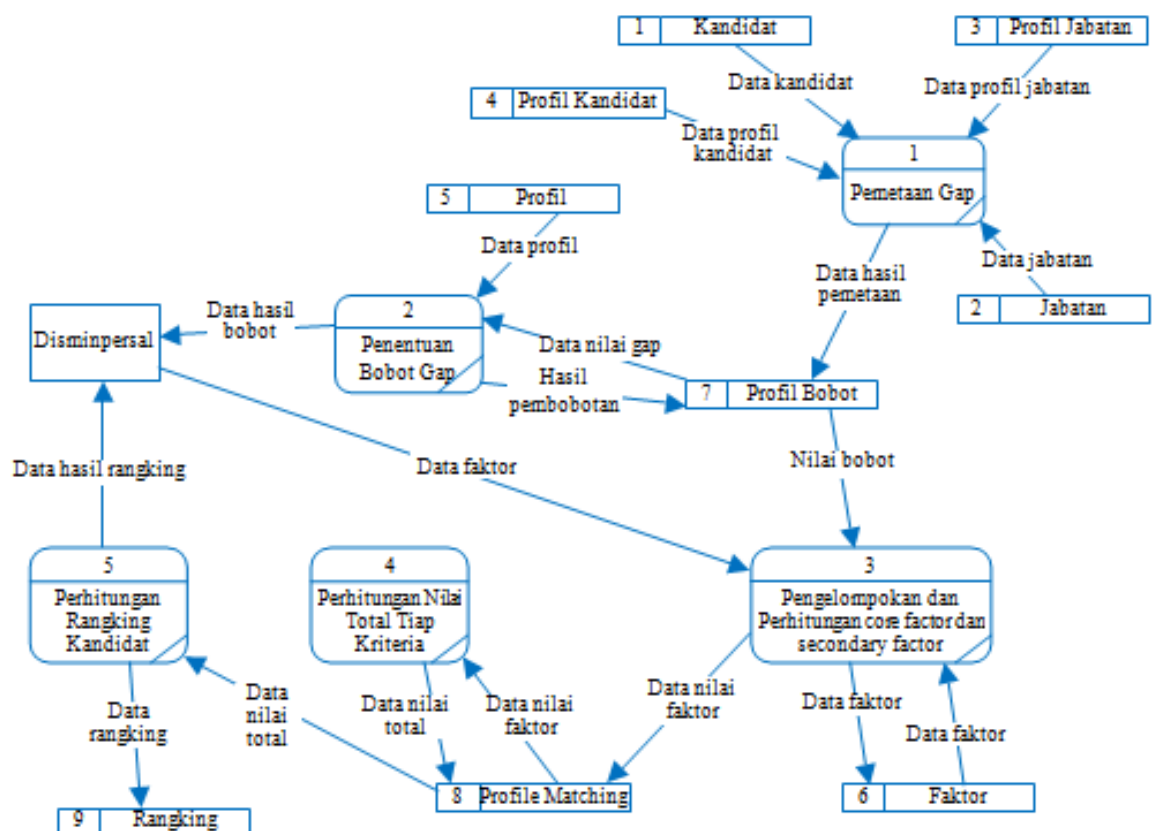
Proses ini digunakan untuk melakukan input profil jabatan, dimana data yang diinputkan didapat dari analisa jabatan yang dilakukan oleh Disminpersal.

## 4. Maintenance Profil Kandidat.

Proses ini digunakan untuk melakukan input profil para kandidat oleh Disminpersal yang didapat dari hasil penilaian yang dilakukan oleh Atasan kandidat dan dinas terkait lainnya.

## 5. Maintenance Profil.

Proses ini digunakan untuk melakukan maintenance data profil.



Gambar 4-5. DFD Level 1 Proses *Profile Matching*

Pada gambar 4-5 terdapat 5 proses yang terjadi pada profile matching, yaitu :

1. Pemetaan Gap.

Proses ini digunakan untuk mengetahui selisih gap antara profil kandidat dengan profil jabatan.

2. Penentuan Bobot Gap.

Proses ini digunakan untuk melakukan pembobotan nilai gap yang diperoleh dari proses Pemetaan Gap Kompetensi.

3. Pengelompokan dan Perhitungan *core factor* dan *secondary factor*.

Pada proses pengelompokan *core factor* dan *secondary factor*, tiap sub-aspek dikelompokkan menjadi *core factor* dan *secondary factor*. Setelah dilakukan pengelompokan tersebut, dilakukan perhitungan berdasarkan rumus yang ada pada Bab II.

4. Perhitungan Nilai Total Tiap *Kriteria*.

Proses ini digunakan untuk melakukan perhitungan nilai total pada tiap kriteria. Input pada proses ini didapat dari hasil perhitungan *core factor* dan *secondary factor*.

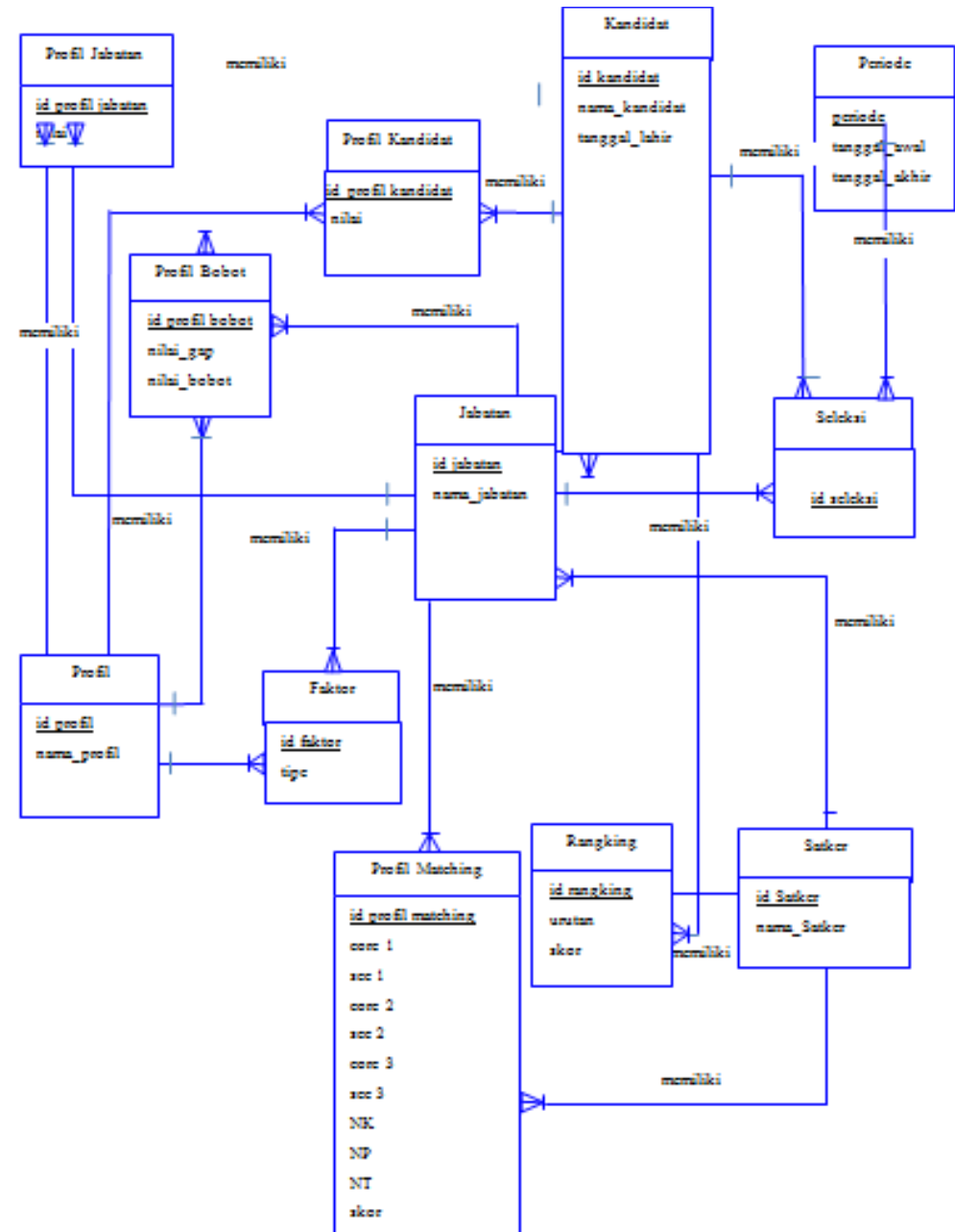
5. Perhitungan Ranking Kandidat.

Setelah didapat nilai total dari tiap kriteria, maka proses terakhir adalah menghitung peringkat kandidat, dimana hasil dari perhitungan ini adalah nilai kandidat beserta peringkatnya.

#### **4.2.3 Pemodelan Database**

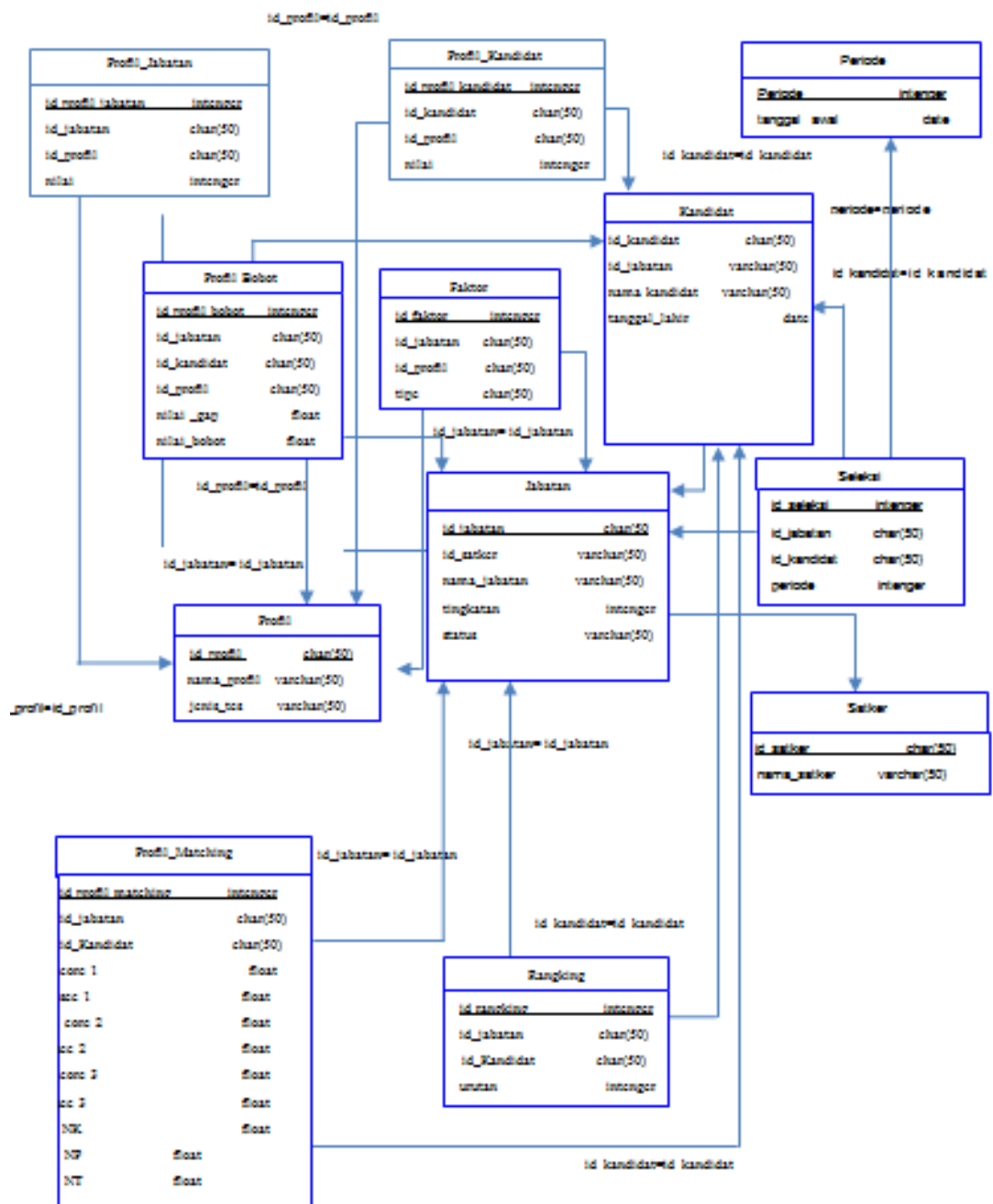
Pemodelan data base menggunakan Entity Relational Database (ERD). ERD merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. ERD juga menunjukkan relasi antar tabel. ERD terdiri

atas Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM) .  
Kedua model database dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4-6. Conceptual Data Model





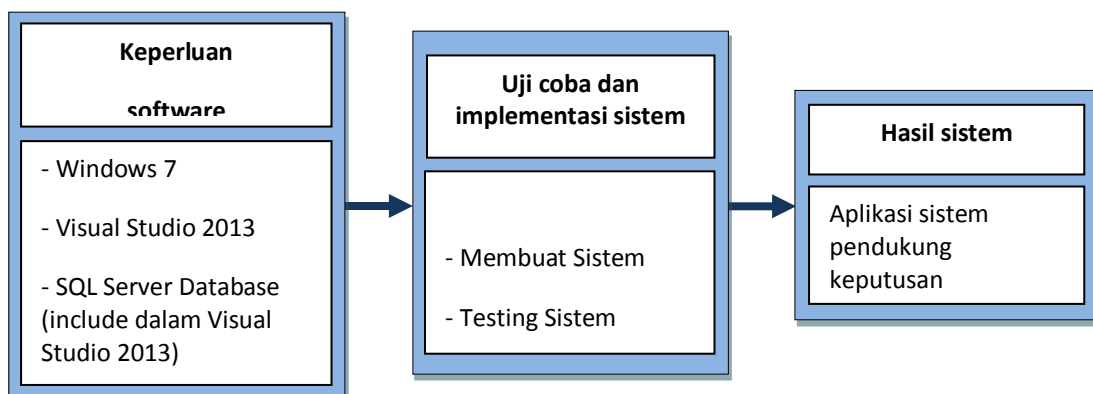
Gambar 4-7. Phisycal Data Model

### 4.3 Implementasi

Implementasi program merupakan suatu tahap penerapan dari analisa dan perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Perangkat lunak yang dibangun, dikembangkan dengan bahasa pemrograman visual studio 2013 dan penggunaan MySQL sebagai *database*. Adapun kebutuhan yang harus

disiapkan agar program dapat diterapkan adalah kebutuhan *software* dan kebutuhan *hardware*.

Pada gambar 4-8 bagan implementasi, dapat dijelaskan bahwa pada tahap penerapan dari analisa dan perancangan sistem ada beberapa *software* yang harus *diinstall*, yaitu Windows 7 sebagai sistem operasi yang mendukung semua perangkat lunak yang dijalankan nantinya, kemudian diinstall juga Microsoft Visual Studio 2013 sebagai compiler dari program aplikasi yang akan dibuat. Pada Microsoft Visual Studio 2013, sudah termasuk didalamnya SQL Server Database. Setelah semua *software* *diinstall* maka lanjut pada uji coba dan implementasi sistem yang dimana pembangun harus membuat sistem lalu melakukan testing sistem, setelah selesai testing baru dilakukan *hosting* dan dicek apa bisa digunakan, lalu tahap akhir dari perancangan analisa dan pembuatan sistem adalah sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan tentang seleksi calon personel yang menduduki jabatan menggunakan metode *profile matching*.



Gambar 4-8. Bagan Implementasi

#### 4.3.1 Kebutuhan *hardware*

Kebutuhan *Hardware* yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Processor Intel core i3
- b. Memory RAM 2 GB.

- c. Hardisk 150 GB.
- d. Monitor minimal VGA.
- e. Keyboard dan Mouse.

#### **4.3.2 Kebutuhan *software***

Kebutuhan *software* yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi adalah Microsoft Windows 7.
- b. Microsoft Visual Studio 2013.
- c. SQL Server Database (include dalam Microsoft Visual Studio 2013).

#### **4.3.3 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem**

Pengembangan aplikasi sistem pendukung keputusan tentang penempatan jabatan perwira korps elektronik menggunakan metode *profile matching* ini membutuhkan *software* yang telah terinstalasi dan pengaturan sistem adalah :

- a. Sistem Operasi adalah Microsoft Windows 7.
- b. Microsoft Visual Studio 2013.
- c. SQL Server Database (include dalam Microsoft Visual Studio 2013).

Dalam tahap implementasi sistem ada beberapa *software* yang harus diinstall, yaitu Windows 7 sebagai sistem operasi yang mendukung *software* yang dijalankan nantinya, dan Visual Studio 2013 sebagai program dalam menentukan input data profil jabatan, kandidat dan ranking kandidat serta SQL Server Database sebagai database.

#### 4.3.4 Implementasi Program

Rancang bangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan tentang penempatan jabatan perwira korps elektronika menggunakan dengan Metode *Profile Matching* ini dapat dijalankan setelah dilakukan tahap-tahap instalasi program. Pada program ini, dapat diakses untuk kalangan personalia (Disminpersal dan Disminpers Kotama) yang mana memiliki kepentingan untuk melihat lowongan jabatan dan penentuan kriteria personel dalam menduduki jabatan.

Dalam implementasi program aplikasi ini, terdapat beberapa urutan yang harus dijalankan agar mendapatkan data rangking kandidat yang berhak untuk menduduki jabatan. Tahapan tersebut adalah:

- a. Input profil jabatan.
- b. Input kandidat pejabat.
- c. Mendaftar nama kandidat yang dimasukkan.
- d. Menghitung daftar rangking kandidat.

Pada bagian ini, akan dijelaskan urutan yang harus dilakukan untuk mendapatkan rangking dari kandidat yang berhak menduduki jabatan. Setelah itu, akan dijelaskan juga bagaimana source code dari masing-masing bagian program.

##### 1) Tahapan dalam menjalankan program.

Bagian ini akan dijelaskan bagaimana menjalankan program. Program dimulai dengan adanya data kuisioner. Disminpersal mendapatkan data dari Disminpers Kotama yang diperoleh Pembina Korps Elektronika Koarmatim.

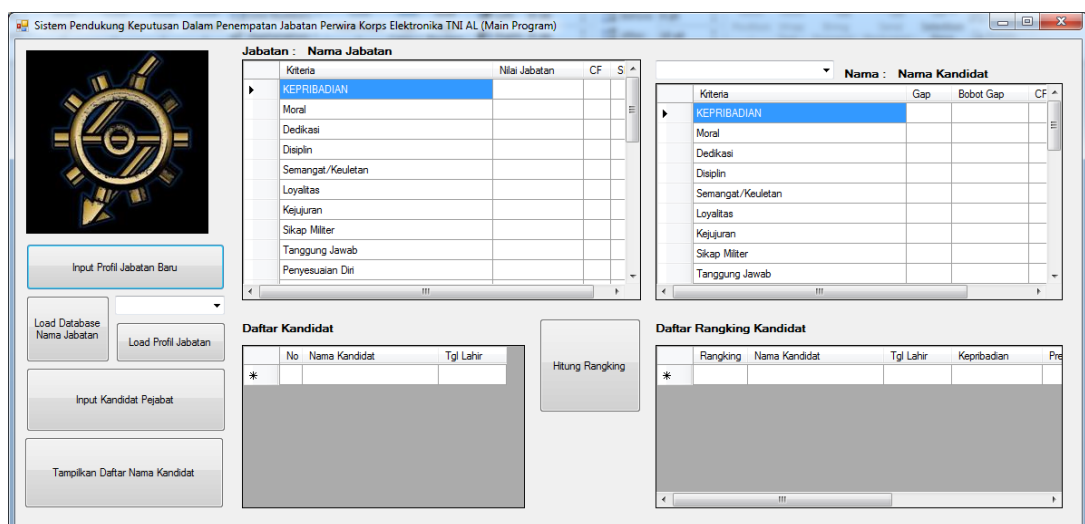
##### **Tahap 1. Input Profil Jabatan.**

Tahap pertama adalah menginputkan profil dari jabatan yang akan diduduki oleh kandidat. Sebagai contoh, pada bagian ini akan dijelaskan proses urutan akses dalam penentuan jabatan Kasubdisharsewaco Koarmatim dalam program Visual Studio 2013.



Gamba 4-9. Proses urutan akses dalam penentuan jabatan Kasubdiharsewaco Koarmatim dalam program Visual Studio 2013

Gambar 4-9 adalah HomeScreen dari aplikasi ini. Home Screen adalah bagian awal dari aplikasi yang muncul ketika program pertama kali dijalankan. Pada bagian ini akan dijelaskan tentang proses awal input jabatan dan input kandidat. Untuk menjalankan prgram ini adalah sebagai berikut: pada bagian folder program dengan nama AppDatabase-v1\_1, klik Folder AppDatabase-v1\_1, klik Folder AppDatabase, klik bin, klik Debug, klik AppDatabase type Application kemudian Frame Gambar 4.9 kemudian Klik tanda tulisan” MASUK”.



Gambar 4-10. Input Profil Jabatan, Kandidat Pejabat dan Daftar Nama Kandidat

Setelah tombol masuk pada Home Screen ditekan, maka akan muncul Window baru yang ditunjukkan pada Gambar.4-10. Gambar 4-10 merupakan window main program. Pada gambar 4-10 terdapat bagian-bagian tombol dari Main Program yaitu:

1. Input Profil Jabatan.
2. Input Kandidat Pejabat.
3. Tampilkan Daftar Nama Kandidat.
4. Hitung Daftar Rangking Kandidat.

Urutan selanjutnya dalam menjalankan program ini adalah klik Input Profil Jabatan baru, kemudian akan muncul Window seperti pada Gambar 4-11 dibawah ini.

The screenshot shows a software window titled "Input Profil Jabatan". It contains several sections for data entry:

- Nama Jabatan:** A text field with a "Submit Profil Jabatan" button.
- KEPRIBADIAN:** A table with columns K, C, B, BS, CF and rows for Moral, Dedikasi, Disiplin, Semangat / Keuletan, Loyalitas, Kejujuran, Sikap Militer, Tanggung Jawab, Penyesuaian Diri, and Kemauan Untuk Maju.
- PRESTASI KERJA:** A table with columns K, C, B, BS, CF and rows for Kepemimpinan, Pengabdian, Kreativitas, Kerjasama, Daya Tangkap, Kemampuan Merencanakan, Kemampuan Memutuskan, Kemampuan Menyatakan Pendapat, Kemampuan Melaksanakan Tugas, and Kemampuan Pengawasan / Pengendalian.
- PENDIDIKAN:** Radio buttons for Dikaspespa SenLek, Diklapa Bampur, S1 STTAL TE, and Sesko Angkatan, with a CF checkbox.
- KESEHATAN:** Radio buttons for Stakes I, Stakes II, Stakes II P, and Stakes III/IIIP, with a CF checkbox.
- KESEGERAN JASMANI:** Radio buttons for Kurang, Cukup, Baik, and Baik Sekali, with a CF checkbox.
- PSIKOLOGI:** Radio buttons for Kurang, Cukup, Baik, and Baik Sekali, with a CF checkbox.
- RIWAYAT KEDINASAN:** Radio buttons for Kadiv Elektronika KRI non Combatan, Kadep Elektronika KRI non Combatan, Kadiv Elektronika KRI Combatan, and Kadep Elektronika KRI Combatan, with a CF checkbox.
- KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA:** Radio buttons for Kurang, Cukup, Baik, and Baik Sekali, with a CF checkbox.
- Nama Jabatan (List):** A list box on the right showing a hierarchy of job titles: Kriteria, KEPRIBADIAN, Moral, Dedikasi, Disiplin, Semangat/Keuletan, Loyalitas, Kejujuran, Sikap Militer, Tanggung Jawab, Penyesuaian Diri, Kemauan Untuk Maju, PRESTASI KERJA, Kepemimpinan, Pengabdian, Kreativitas, Kerjasama, Daya Tangkap, Kemampuan Merencanakan, Kemampuan Memutuskan, Kemampuan Menyatakan Pendapat, Kemampuan Melaksanakan Tugas, Kemampuan Pengawasan/Pengendalian, TAMBAHAN, Pendidikan, Kesehatan, Kesegaran Jasmani, and Psikologi.

Gambar 4-11.Kolom Input Profil Jabatan.

Pada Window seperti pada Gambar 4-11, proses selanjutnya adalah pengguna melakukan Input Nama Jabatan baru/ Kasubdisharsewaco. Dalam Input Profil Jabatan baru terdapat sub sistem Kepribadian, Prestasi Kerja, Pendidikan, Kesehatan, Kesegaran Jasmani, Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika, Riwayat Kedinasan.

Sub sistem dalam Profil Jabatan baru terdapat banyak kriteria yang harus diisi sebagai inputan data dalam penentuan jabatan meliputi :

#### a) Kepribadian

Dalam sub sistem ini terdapat level nilai(K,C,B,BS) dan nilai CF (Core Factor atau Secondary Factor) dalam penentuan nilai kepribadian diantaranya sebagai berikut: Moral,Dedikasi, Disiplin, Semangat / Keuletan, Loyalitas, Kejujuran, Sikap Militer,Tanggung Jawab,Penyesuaian Diri,Kemauan Untuk Maju. Cara input data dalam nilai kepribadian dengan mengkliknilai-nilai kepribadian dengan standar level nilai yang disepakati bersama sesuai arahan

standar nilai dari Disminpersal. Berikut gambar kolom penilaian nilai kepribadian dan contoh pengisian atau input data nilai kepribadian

KEPRIBADIAN					
	K	C	B	BS	CF
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Dedikasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Disiplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Semangat / Keuletan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Loyalitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kejujuran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sikap Militer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tanggung Jawab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Penyesuaian Diri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemauan Untuk Maju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 4-12. Kolom Nilai Kepribadian

#### b) Prestasi Kerja

Dalam sub sistem ini terdapat level nilai(K,C,B,BS) dan nilai CF (Core Factor atau Secondary Factor) dalam penentuan nilai Prestasi Kerja diantaranya sebagai berikut: Kepemimpinan, Pengabdian, Kreativitas, Kerjasama, Daya Tangkap, Kemampuan Merencanakan, Kemampuan Memutuskan, Kemampuan Menyatakan Pendapat, Kemampuan Melaksanakan Tugas, Kemampuan Pengawasan / Pengendalian, Cara input data dalam nilai kepribadian dengan mengklik nilai nilai kepribadian dengan standar level nilai yang disepakati bersama sesuai arahan Standar nilai dari Disminpersal. Berikut

gambar kolom penilaian nilai Prestasi Kerja dan contoh pengisian atau input data nilai Prestasi Kerja

PRESTASI KERJA					
	K	C	B	BS	CF
Kepemimpinan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pengabdian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kreativitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kerjasama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daya Tangkap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemampuan Merencanakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemampuan Memutuskan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemampuan Menyatakan Pendapat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemampuan Melaksanakan Tugas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 4-13. Kolom Nilai Prestasi Kerja

### c) Pendidikan

Dalam sub sistem ini terdapat standar syarat pendidikan yang harus terpenuhi dalam menduduki jabatan Kasubdisharsewaco yaitu syarat pendidikan terakhir ditempuh Sesko Angkatan dan Nilai CF (Core Factor). Berikut gambar kolom penilaian nilai Pendidikan dan contoh pengisian atau input data nilai Pendidikan.

PENDIDIKAN	
Dikspespa SenLek	<input type="radio"/> CF <input checked="" type="checkbox"/>
Diklapa Banpur	<input type="radio"/>
S1 STTAL TE	<input type="radio"/>
Sesko Angkatan	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4-14. Kolom Nilai Pendidikan

### d) Kesehatan

Dalam sub sistem ini terdapat standar syarat Kesehatan yang harus terpenuhi dalam menduduki jabatan Kasubdisharsewaco yaitu syarat kesehatan Stakes I. Berikut gambar kolom penilaian nilai Kesehatan dan contoh pengisian atau input data nilai Kesehatan.

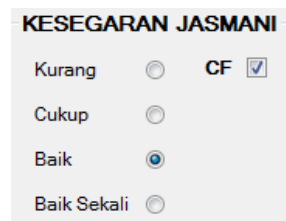
KESEHATAN	
Stakes I	<input checked="" type="radio"/> CF <input type="checkbox"/>
Stakes II	<input type="radio"/>
Stakes II P	<input type="radio"/>
Stakes III/IIIP	<input type="radio"/>

Gambar 4-15. Kolom Nilai Kesehatan



**e) Kesegaran Jasmani**

Dalam sub sistem ini terdapat standar syarat Kesegaran Jasmani yang harus terpenuhi dalam menduduki jabatan Kasubdisharsewaco yaitu syarat Kesegaran Jasmani Baik. Berikut gambar kolom penilaian nilai Kesegaran Jasmani dan contoh pengisian atau input data nilai Kesegaran Jasmani.



KESEGARAN JASMANI

Kurang ☐ CF ☒

Cukup ☐

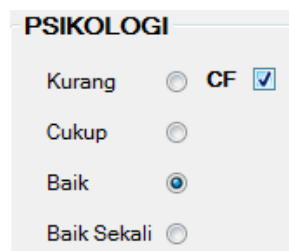
Baik ☒

Baik Sekali ☐

Gambar 4-16. Kolom Nilai Kesegaran Jasmani.

**f) Psikologi**

Dalam sub sistem ini terdapat standar syarat Psikologi yang harus terpenuhi dalam menduduki jabatan Kasubdisharsewaco yaitu syarat Psikologi Baik dan CF (Core Factor). Berikut gambar kolom penilaian nilai Psikologi dan contoh pengisian atau input data nilai Psikologi.



PSIKOLOGI

Kurang ☐ CF ☒

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

Gambar 4-17. Kolom Nilai Psikologi

**g) Riwayat Kedinasan**

Dalam sub sistem ini terdapat jabatan kadiv dan kadep di KRI Combatan dan KRI Non Combatan dan Bersifat SF sebagai bahan pertimbangan dalam menduduki jabatan Kasubdisharsewaco. Cara input data dalam Riwayat Kedinasan dengan mengklik salah satu jabatan . Berikut gambar kolom Riwayat Kedinasan dan contoh pengisian atau input data Riwayat Kedinasan.

Gambar 4-18. Kolom Riwayat Kedinasan

#### h) Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika

Dalam sub sistem ini terdapat standar syarat Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika yang harus terpenuhi dalam menduduki jabatan Kasubdiharsewaco yaitu syarat Baik dan CF. Berikut gambar kolom penilaian nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika dan contoh pengisian atau input data nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika.

Gambar 4-19. Kolom Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika

#### Tahap 2. Input Kandidat Pejabat.

Setelah itu keluar dari window Input Profil Jabatan. Urutan selanjutnya dalam menjalankan program ini adalah klik Input Kandidat Pejabat, kemudian akan muncul Window seperti pada Gambar 4.20 dibawah ini.

Gambar 4-20.Kolom Input Kandidat Pejabat.

Pada dasarnya, window dari kolom Input Kandidat Pejabat mirip dengan window kolom Input Profil Jabatan, hanya saja pada window kolom Input Profil Jabatan tidak terdapat kolom CF (Core Factor).

Sama halnya dengan proses input profil jabatan, proses selanjutnya adalah pengguna mengisi bagian-bagian profil dari kandidat. Tahap pertama adalah dengan melakukan Input Nama Kandidat dan Tanggal Lahir Kandidat. Selanjutnya adalah pengisian profil kandidat yang meliputi sub sistem Kepribadian, Prestasi Kerja, Pendidikan, Kesehatan, Kesegaran Jasmani, Riwayat Kedinasan Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika.

Sub sistem dalam input profil kandidat terdapat banyak kriteria yang harus diisi sebagai inputan data meliputi :

#### a) Kepribadian

Dalam sub sistem ini terdapat level nilai (K,C,B,BS)dalam penentuan nilai kepribadian dari kandidat diantaranya sebagai berikut: Moral, Dedikasi Disiplin, Semangat / Keuletan, Loyalitas, Kejujuran, Sikap Militer,Tanggung Jawab, Penyesuaian Diri, Kemauan Untuk Maju. Cara input data dalam nilai kepribadian dengan mengklik nilai-nilai kepribadian dengan standar level nilai

dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai kepribadian dan level penilaian dan contoh pengisian atau input data nilai kepribadian

KEPRIBADIAN				
	K	C	B	BS
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dedikasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Disiplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Semangat / Keuletan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Loyalitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Kejujuran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sikap Militer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tanggung Jawab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Penyesuaian Diri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemauan Untuk Maju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4-21.Kolom Nilai Kepribadian

#### b) Prestasi Kerja

Dalam sub sistem ini terdapat level nilai (K,C,B,BS) dalam penentuan nilai Prestasi Kerja dari kandidat. Diantaranya adalah sebagai berikut: Kepemimpinan, Pengabdian, Kreativitas, Kerjasama, Daya Tangkap, Kemampuan Merencanakan, Kemampuan Memutuskan, Kemampuan Menyatakan Pendapat, Kemampuan Melaksanakan Tugas, Kemampuan Pengawasan / Pengendalian. Cara input data dalam nilai kepribadian dengan mengklik nilai nilai kepribadian dengan standar level nilai dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai kepribadian dan level penilaian dan contoh pengisian atau input data nilai Prestasi Kerja

PRESTASI KERJA				
	K	C	B	BS
Kepemimpinan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pengabdian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Kreativitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerjasama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Daya Tangkap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Merencanakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Memutuskan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Menyatakan Pendapat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Melaksanakan Tugas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4-22. Kolom Nilai Prestasi Kerja

#### c) Pendidikan

Dalam sub sistem ini kolom pendidikan terakhir yang telah ditempuh kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai Pendidikan dan contoh pengisian atau input data nilai Pendidikan.

PENDIDIKAN	
Dikspespa SenLek	<input type="radio"/>
Diklapa Banpur	<input type="radio"/>
S1 STTAL TE	<input type="radio"/>
Sesko Angkatan	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4-23. Kolom Nilai Pendidikan

#### d) Kesehatan

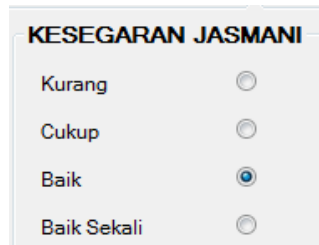
Dalam sub sistem ini terdapat nilai Kesehatan dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai Kesehatan dan contoh pengisian atau input data nilai Kesehatan.

KESEHATAN	
Stakes I	<input checked="" type="radio"/>
Stakes II	<input type="radio"/>
Stakes II P	<input type="radio"/>
Stakes III/IIIP	<input type="radio"/>

Gambar 4-24. Kolom Nilai Kesehatan

**e) Kesegaran Jasmani**

Dalam sub sistem ini terdapat nilai Kesegaran Jasmani dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai Kesegaran Jasmani dan contoh pengisian atau input data nilai Kesegaran Jasmani.



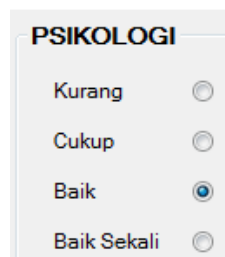
KESEGARAN JASMANI

Kurang	<input type="radio"/>
Cukup	<input type="radio"/>
Baik	<input checked="" type="radio"/>
Baik Sekali	<input type="radio"/>

Gambar 4-25. Kolom Nilai Kesegaran Jasmani

**f) Psikologi**

Dalam sub sistem ini terdapat nilai Psikologi dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaian nilai Psikologi dan contoh pengisian atau input data nilai Psikologi.



PSIKOLOGI

Kurang	<input type="radio"/>
Cukup	<input type="radio"/>
Baik	<input checked="" type="radio"/>
Baik Sekali	<input type="radio"/>

Gambar 4-26. Kolom Nilai Psikologi

**g) Riwayat Kedinasan**

Dalam sub sistem ini terdapat jabatan yang pernah diduduki kandidat. Cara input data dalam Riwayat Kedinasan dengan mengklik salah satu jabatan. Berikut gambar kolom Riwayat Kedinasan dan contoh pengisian atau input data Riwayat Kedinasan.



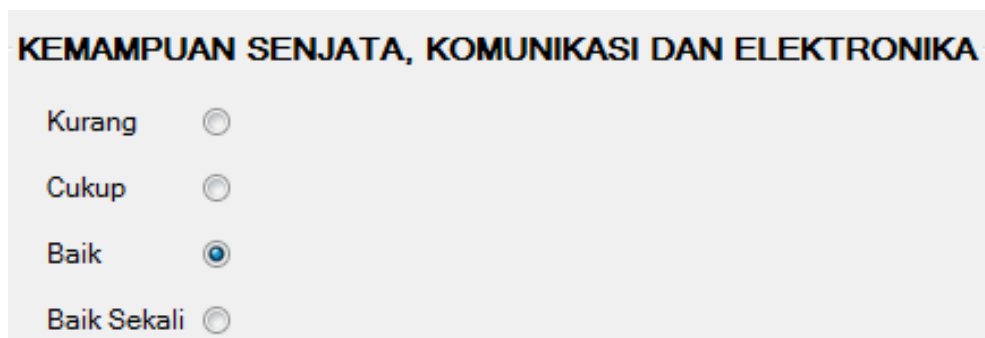
RIWAYAT KEDINASAN

Kadiv Elektronika KRI non Combatan	<input type="radio"/>
Kadep Elektronika KRI non Combatan	<input type="radio"/>
Kadiv Elektronika KRI Combatan	<input type="radio"/>
Kadep Elektronika KRI Combatan	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4-27. Kolom Riwayat Kedinasan

#### **h) Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika**

Dalam sub sistem ini terdapat nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika dari kandidat. Berikut gambar kolom penilaiannilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika dan contoh pengisian atau input data nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika



The image shows a rating scale titled "KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA". It contains four radio button options: "Kurang", "Cukup", "Baik", and "Baik Sekali". The "Baik" option is selected, indicated by a blue dot in the center of its radio button.

Gambar 4-28. Kolom Nilai Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika

#### **Tahap 3. Menampilkan Daftar Nama Kandidat.**

Tahap selanjutnya setelah menginput kandidat pejabat adalah mendaftarkan nama kandidat. Tahap ini bisa dilakukan setelah setidaknya menginputkan kandidat pejabat lebih dari satu orang. Untuk menginputkan berkali-kali, cukup dengan mengklik tombol Input Kandidat Pejabat pada Window Main Program seperti ditunjukkan pada Gambar 4-31. Setelah jumlah kandidat lebih dari satu, daftar nama kandidat dapat ditampilkan dengan mengklik tombol "Tampilkan Daftar Nama Kandidat".

#### **Tahap 4. Menghitung Rangking Kandidat.**

Setelah mendaftarkan nama kandidat, maka pengguna bisa melihat perhitungan ranking kandidat. Penghitungan ranking kandidat dengan menggunakan metode *profile matching* berdasarkan profil kandidat yang telah diinputkan sebelumnya. Proses penghitungan ini dapat dilakukan dengan

mengklik tombol “Hitung Rangking” pada Window Main Program. Selanjutnya maka akan muncul daftar nama kandidat beserta hasil profile matching pada tabel di Window Main Program seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4-31.

Source code dari masing-masing bagian program.

Pada bagian ini akan dijelaskan source code dari program yang dibuat. Penjelasan berupa bagian-bagian penting seperti source code pada window dan class diagram program aplikasi yang dibuat.



Gambar 4-29. Halaman Pembuka



```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace AppDatabase
{
    public partial class Form4 : Form
    {
        public Form4()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Form1 frm_MainProgram = new Form1();
            frm_MainProgram.Show();
        }
    }
}

```

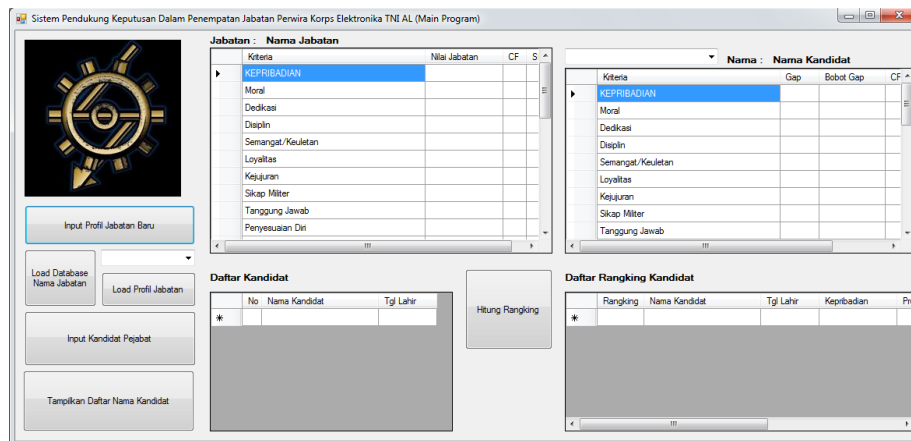
Gambar 4-30.Source Code Program Halaman Pembuka

Gambar 4-29 adalah Window yang ditampilkan pertama kali saat program dijalankan. Adapun source code dari window tersebut ditunjukkan pada Gambar 4-30. Source code tersebut menunjukkan bagaimana proses masuk ke main program berlangsung. Proses tersebut adalah dengan mengklik tombol “Masuk”. Setelah tombol masuk diklik, maka program akan menampilkan window Main Program yang ditunjukkan dengan source code berikut :

```

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form1 frm_MainProgram = new Form1();
    frm_MainProgram.Show();
}

```



Gambar 4-31. Window Main Program

Setelah tombol masuk di klik, maka akan tampil Window Main Program seperti ditunjukkan pada Gambar 4-31. Window pada main program tersebut memiliki source code yang beberapa ditunjukkan pada Gambar 4-32 – 4-33. Pada bagian ini, source code proses perhitungan rangking dilakukan. Diantaranya adalah proses perhitungan bobot gap, perhitungan total aspek untui tiap Core Factor dan Secondary Factor, perhitungan nilai total kandidat, dan perhitungan lain yang dibutuhkan dalam program. Berikut source code dari perhitungan bobot gap.

```
public double getBobotGap(int Gap)
{
    double bobotgap = 0;
    if (Gap == 0) { bobotgap = 4; }
    if (Gap == 1) { bobotgap = 3.5; }
    if (Gap == -1) { bobotgap = 3; }
    if (Gap == 2) { bobotgap = 2.5; }
    if (Gap == -2) { bobotgap = 2; }
    if (Gap == 3) { bobotgap = 1.5; }
    if (Gap == -3) { bobotgap = 1; }
```

Source code pada Window Main Program merupakan source code yang menghubungkan dengan window-window yang lain, sehingga semua perhitungan dilakukan pada bagian ini. Beberapa source code tersebut ditunjukkan pada Gambar 4-32- 4-33 dibawah ini.

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace AppDatabase
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        ProfilJabatan profiljabatanDipilih;
        List<KandidatPejabat> RangkingKandidat = new List<KandidatPejabat>();
        int jumlahkandidat;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public double getBobotGap(int Gap)
        {
            double bobotgap = 0;
            if (Gap == 0) { bobotgap = 4; }
            if (Gap == 1) { bobotgap = 3.5; }
            if (Gap == -1) { bobotgap = 3; }
            if (Gap == 2) { bobotgap = 2.5; }
        }
    }
}

```

```

dataGridView1.Rows[11].Cells[0].Value = "PRESTASI KERJA";
dataGridView1.Rows[12].Cells[0].Value = "Kepemimpinan";
dataGridView1.Rows[13].Cells[0].Value = "Pengabdian";
dataGridView1.Rows[14].Cells[0].Value = "Kreativitas";
dataGridView1.Rows[15].Cells[0].Value = "Kemampuan";

```

Gambar 4-32.Source Code Program Main Window -1

```

dataGridView1.Rows[18].Cells[0].Value = "Kemampuan Memutuskan";
dataGridView1.Rows[19].Cells[0].Value = "Kemampuan Menyatakan Pendapat";
dataGridView1.Rows[20].Cells[0].Value = "Kemampuan Melaksanakan Tugas";
dataGridView1.Rows[21].Cells[0].Value = "Kemampuan Pengawasan/Pengendalian";

dataGridView1.Rows[22].Cells[0].Value = "TAMBAHAN";
dataGridView1.Rows[23].Cells[0].Value = "Pendidikan";
dataGridView1.Rows[24].Cells[0].Value = "Kesehatan";
dataGridView1.Rows[25].Cells[0].Value = "Kesegaran Jasmani";
dataGridView1.Rows[26].Cells[0].Value = "Psikologi";
dataGridView1.Rows[27].Cells[0].Value = "Riwayat Kedinasan";

```

Gambar 4-33.Source Code Program Main Window -2

Berikut adalah source code dari perhitungan total aspek untuk tiap Core Factor dan Secondary Factor serta perhitungan nilai total kandidat:

```

//HITUNG CORE DAN SECONDARY FACTOR
for (int j = 0; j < jumlahkandidat; j++)
{
    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[0]=0.6*kandidatHitungList[j].BGap
    FactorKepribadian[0]+0.4*kandidatHitungList[j].BGapFactorKepribadian[
    1];

    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[1] = 0.6 *
    kandidatHitungList[j].BGapFactorPrestasiKerja[0] + 0.4 *
    kandidatHitungList[j].BGapFactorPrestasiKerja[1];

    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[2]=0.6*kandidatHitungList[j].BGap
    FactorTambahan[0]+0.4*kandidatHitungList[j].BGapFactorTambahan[1];
}

```

```

    }

//HITUNG TOTAL NILAI KANDIDAT

for (int j = 0; j < jumlahkandidat; j++)
{
    kandidatHitungList[j].TotalKandidat = 0.3 *
    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[0] + 0.4 *
    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[1] + 0.3 *
    kandidatHitungList[j].TotalPerAspek[2];
}

```

Sesuai dengan urutan dalam menjalankan program, maka selanjutnya akan dijelaskan source code dari Window Input Profil Jabatan. Berikut adalah Window dari Input Profil Jabatan yang dijelaskan pada Gambar 4-34.

Gambar 4-34. Window Input Profil Jabatan

Window Input Profil Jabatan pada Gambar 4-34 memiliki source code yang ditunjukkan pada Gambar 4-35 dan 4-36. Source code dari window ini pada dasarnya adalah untuk mengambil data profil jabatan. Data ini bisa diambil dengan mengklik radiobutton dan tombol yang ada. Dari proses klik tersebut maka data-data tersebut akan diinputkan ke variabel dan dimasukkan ke database. Selain itu, data tersebut bisa ditampilkan pada Tabel yang juga terdapat pada window Input Profil Jabatan.

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace AppDatabase
{
    public partial class Form2 : Form
    {
        public Form2()
        {
            InitializeComponent();

            private void Form2_Load(object sender, EventArgs e)
            {
                dataGridView1.Rows.Add(28);
                dataGridView1.Rows[0].Cells[0].Value = "KEPRIBADIAN";
                dataGridView1.Rows[1].Cells[0].Value = "Moral";
            }
        }
    }
}

```

```

dataGridView1.Rows[11].Cells[0].Value = "PRESTASI KERJA";
dataGridView1.Rows[12].Cells[0].Value = "Kepemimpinan";
dataGridView1.Rows[13].Cells[0].Value = "Pengabdian";
dataGridView1.Rows[14].Cells[0].Value = "Kreativitas";
dataGridView1.Rows[15].Cells[0].Value = "Kerjasama";
dataGridView1.Rows[16].Cells[0].Value = "Daya Tangkap";
dataGridView1.Rows[17].Cells[0].Value = "Kemampuan Merencanakan";
dataGridView1.Rows[18].Cells[0].Value = "Kemampuan Memutuskan";

```

Gambar 4-35.Source Code Program Window Input Profil Jabatan-1

```

dataGridView1.Rows[22].Cells[0].Value = "TAMBAHAN";
dataGridView1.Rows[23].Cells[0].Value = "Pendidikan";
dataGridView1.Rows[24].Cells[0].Value = "Kesehatan";
dataGridView1.Rows[25].Cells[0].Value = "Kesegaran
Jasmani";
dataGridView1.Rows[26].Cells[0].Value = "Psikologi";
dataGridView1.Rows[27].Cells[0].Value = "Riwayat
Kedinasan";
dataGridView1.Rows[28].Cells[0].Value = "Kemampuan
Senjata, Komunikasi, & Elektronika"
}

```

```

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ProfilJabatan profiljabatan = new ProfilJabatan();

    profiljabatan>NamaJabatan = textBox1.Text;

    //KEPRIBADIAN
    //
    if (rButMoral1.Checked == true){ profiljabatan.Kepribadian[0] = 1; }
    if (rButMoral2.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[0] = 2; }
    if (rButMoral3.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[0] = 3; }
    if (rButMoral4.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[0] = 4; }
    //
    if (rButDedik1.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[1] = 1; }
    if (rButDedik2.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[1] = 2; }
    if (rButDedik3.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[1] = 3; }
    if (rButDedik4.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[1] = 4; }
    //
    if (rButDis1.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[2] = 1; }
    if (rButDis2.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[2] = 2; }
    if (rButDis3.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[2] = 3; }
    if (rButDis4.Checked == true) { profiljabatan.Kepribadian[2] = 4; }

```

Gambar 4-36.Source Code Program Window Input Profil  
Jabatan-2

Penjelasan source code selanjutnya adalah source code pada Window Input Profil Jabatan. Window Input Profil Jabatan ditunjukkan pada Gambar 4-34. Seperti yang dijelaskan pada sub bab sebelumnya, window ini mirip dengan Window Input Profil Jabatan, hanya saja tanpa adanya pilihan CF

(Core Factor).Pada dasarnya, source pada bagian ini juga berfungsi untuk mengambil data dari kandidat.



Dengan mengklik radiobutton dan tombol pada window ini, maka data dari kandidat dikumpulkan dan dimasukkan ke variabel yang disediakan. Variabel ini kemudian menjadi input ke database.

Gambar 4-37.Window Input Profil Kandidat

Gambar 4-38 – 4-40 menunjukkan screenshot dari source code pada Window Input Profil Kandidat.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
```

```

namespace AppDatabase
{
    public partial class Form3 : Form
    {

        InitializeComponent();
    }

    private void Form3_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        dataGridView1.Rows.Add(28);
        dataGridView1.Rows[0].Cells[0].Value = "KEPRIBADIAN";
        dataGridView1.Rows[1].Cells[0].Value = "Moral";
        dataGridView1.Rows[2].Cells[0].Value = "Dedikasi";
        dataGridView1.Rows[3].Cells[0].Value = "Disiplin";
        dataGridView1.Rows[4].Cells[0].Value = "Semangat/Keuletan";
        dataGridView1.Rows[5].Cells[0].Value = "Loyalitas";
        dataGridView1.Rows[6].Cells[0].Value = "Kejujuran";
        dataGridView1.Rows[7].Cells[0].Value = "Sikap Militer";
        dataGridView1.Rows[8].Cells[0].Value = "Tanggung Jawab";
        dataGridView1.Rows[9].Cells[0].Value = "Penyesuaian Diri";
        dataGridView1.Rows[10].Cells[0].Value = "Kemauan Untuk Maju";

        dataGridView1.Rows[11].Cells[0].Value = "PRESTASI KERJA";
        dataGridView1.Rows[12].Cells[0].Value = "Kepemimpinan";
    }
}

```

```

        dataGridView1.Rows[27].Cells[0].Value = "Riwayat Kedinasan";
        dataGridView1.Rows[28].Cells[0].Value = "Kemampuan Senjata, Komunikasi,
& Elektronika";
    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {

```

Gambar 4-38. Source Code Program Window Input Profil Kandidat-1

```
//KEPRIBADIAN
```

```
//
```

```
if (rButMoral1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[0] = 1; }
```

```
if (rButMoral2.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[0] = 2; }
```

```
if (rButMoral3.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[0] = 3; }
```

```
if (rButMoral4.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[0] = 4; }
```

```
//
```

```
if (rButDedik1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[1] = 1; }
```

```
if (rButDedik2.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[1] = 2; }
```

```
if (rButDedik3.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[1] = 3; }
```

```
if (rButDedik4.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[1] = 4; }
```

```
//
```

```
if (rButDis1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[2] = 1; }
```

```
if (rButDis2.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[2] = 2; }
```

```
if (rButDis3.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[2] = 3; }
```

```
if (rButDis4.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[2] = 4; }
```

```
//
```

```
if (rButSemang1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[3] = 1; }
```

```
if (rButSemang2.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[3] = 2; }
```

```
if (rButSemang3.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[3] = 3; }
```

```
if (rButSemang4.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[3] = 4; }
```

```
//
```

```
if (rButLoyal1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[4] = 1; }
```

```
if (rButLoyal2.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[4] = 2; }
```

```
if (rButLoyal3.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[4] = 3; }
```

```
if (rButLoyal4.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[4] = 4; }
```

```
//
```

```
if (rButKeju1.Checked == true) { kandidatpejabat.Kepribadian[5] = 1; }
```

```

//PRESTASI KERJA

//
if (rButKepem1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[0] = 1; }
if (rButKepem2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[0] = 2; }
if (rButKepem3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[0] = 3; }
if (rButKepem4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[0] = 4; }

//
if (rButPengab1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[1] = 1; }

```

Gambar 4-39. Source Code Program Window Input Profil Kandidat-2

```

if (rButKeMemut1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] ; }
if (rButKeMemut2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 2; }
if (rButKeMemut3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 3; }
if (rButKeMemut4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 4; }
//
if (rButKeMenyPend1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 1; }
if (rButKeMenyPend2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 2; }
if (rButKreat3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[2] = 3; }
if (rButKreat4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[2] = 4; }
//
if (rButKreat3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[2] = 3; }
if (rButKreat4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[2] = 4; }
//
if (rButKerjaSama1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[3] = 1; }
if (rButKerjaSama2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[3] = 2; }
if (rButKerjaSama3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[3] = 3; }
if (rButKerjaSama4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[3] = 4; }
//
if (rButDavaTang1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[4] = 1; }

```

```

if (rButKeMemut1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 1; }
if (rButKeMemut2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 2; }
if (rButKeMemut3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 3; }
if (rButKeMemut4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[6] = 4; }
//
if (rButKeMenyPend1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 1; }
if (rButKeMenyPend2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 2; }
if (rButKeMenyPend3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 3; }
if (rButKeMenyPend4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[7] = 4; }
//
if (rButKeMelakTug1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[8] = 1; }
if (rButKeMelakTug2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[8] = 2; }
if (rButKeMelakTug3.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[8] = 3; }
if (rButKeMelakTug4.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[8] = 4; }
//
if (rButKePengaw1.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[9] = 1; }
if (rButKePengaw2.Checked == true) { kandidatpejabat.PrestasiKerja[9] = 2; }

```

Gambar 4-40. Source Code Program Window Input Profil Kandidat-3

Selain source code dari window yang ada. Terdapat beberapa source code lain dari program. Source code ini berupa class. Class tersebut diantaranya adalah AppDatabase.cs, KandidatPejabat.cs, dan ProfilJabatan.cs. Masing-masing class ini memiliki fungsi tersendiri. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing class.

AppDatabase.cs adalah class yang berfungsi untuk menghubungkan program aplikasi dengan database server. Pada bagian ini ada beberapa subrutin yang berfungsi untuk mengakses, membaca, maupun memasukkan data ke database. Subrutin-subrutin program tersebut diantaranya adalah

1. `public static SqlConnection GetConnection()`
2. `public static void AddProfilJabatan(string namaJabatan, ... string CoreFactor_String)`
3. `public static List<ProfilJabatan> GetNamaJabatan()`
4. `public static ProfilJabatan GetProfilJabatan(string namaJabatan)`
5. `public static void AddKandidatPejabat(string namaKandidat, ..., int TambahanSenjata)`
6. `public static List<KandidatPejabat> GetNamaKandidat()`
7. `public static KandidatPejabat GetProfilKandidatPejabat(string namaKandidat)`
8. `public static List<KandidatPejabat> GetALLNamaProfilKandidat()`

KandidatPejabat.cs adalah class yang berisi semua informasi tentang profil dari kandidat, nilai-nilai kandidat, beserta perhitungan hasil dari kandidat. Pada class ini terdapat beberapa subclass yaitu:

1. `private string namaKandidat;`
2. `private string tglahir;`
3. `private int[] kepribadian = new int[10];`
4. `private int[] prestasiKerja = new int[10];`
5. `private int tambahan_pendidikan;`
6. `private int tambahan_kesehatan;`
7. `private int tambahan_kesegaran;`
8. `private int tambahan_psikologi;`
9. `private int tambahan_kedinasan;`
10. `private int tambahan_senjata;`
11. `private int[] gap = new int[26];`
12. `private double[] bobotgap = new double[26];`
13. `private double[] bGapFactorKepribadian = new double[2];`
14. `private double[] bGapFactorPrestasiKerja = new double[2];`
15. `private double[] bGapFactorTambahan = new double[2];`
16. `private double[] totalPerAspek = new double[3];`
17. `private double totalKandidat;`

Sama halnya dengan KandidatPejabat.cs.ProfilJabatan.cs adalah class yang berisi semua informasi tentang profil jabatan, termasuk jenis core factor atau secondary factor. Pada class ini terdapat beberapa subclass yaitu:

1. private string namaJabatan;
2. private int[] kepribadian = new int[10];
3. private int[] prestasiKerja = new int[10];
4. private int tambahan\_pendidikan;
5. private int tambahan\_kesehatan;
6. private int tambahan\_kesegaran;
7. private int tambahan\_psikologi;
8. private int tambahan\_kedinasan;
9. private int tambahan\_senjata;
10. private int[] corefactor = new int[26];
11. private string corefactor\_string;

Pada sql server database yang digunakan yaitu DataApplikasi.mdf. terdapat dua buah table, yaitu Tabel Kandidat Pejabat dan Profil Jabatan. Gambar 4-41 dan 4-42 menunjukkan definisi dari tabel-tabel database tersebut:

Name	Data Type	Allow Nulls	Default	Identity	Length	
KandidatNumber	int	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
NamaKandidat	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	50	
TglLahir	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	10	
Moral	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Dedikasi	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Disiplin	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Semangat_Keuletan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Loyalitas	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kejujuran	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Sikap_Militer	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Tanggung_Jawab	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Penyesuaian_Diri	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kemauan_Untuk_Maju	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kepemimpinan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Pengabdian	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kreativitas	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kerjasama	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Daya_Tangkap	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		
Kemampuan_Merencanakan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>		

CREATE TABLE [dbo].[KandidatPejabat] (	
[KandidatNumber]	INT IDENTITY
[NamaKandidat]	NVARCHAR (50) NOT NULL
[TglLahir]	NVARCHAR (10) NOT NULL
[Moral]	INT DEFAULT
[Dedikasi]	INT DEFAULT
[Disiplin]	INT DEFAULT
[Semangat_Keuletan]	INT DEFAULT
[Loyalitas]	INT DEFAULT
[Kejujuran]	INT DEFAULT
[Sikap_Militer]	INT DEFAULT
[Tanggung_Jawab]	INT DEFAULT
[Penyesuaian_Diri]	INT DEFAULT
[Kemauan_Untuk_Maju]	INT DEFAULT
[Kepemimpinan]	INT DEFAULT
[Pengabdian]	INT DEFAULT
[Kreativitas]	INT DEFAULT
[Kerjasama]	INT DEFAULT
[Daya_Tangkap]	INT DEFAULT
[Kemampuan_Merencanakan]	INT DEFAULT
[Kemampuan_Memutuskan]	INT DEFAULT
[Kemampuan_Menyatakan_Pendapat]	INT DEFAULT
[Kemampuan_Melaksanakan_Tugas]	INT DEFAULT
[Kemampuan_Pengawasan_Pengendalian]	INT DEFAULT
[Pendidikan]	INT DEFAULT
[Kesehatan]	INT DEFAULT
[Kesegaran_Jasmani]	INT DEFAULT
[Psikologi]	INT DEFAULT
[Riwayat_Kedinasan]	INT DEFAULT
[Senjata]	INT DEFAULT
PRIMARY KEY CLUSTERED ([KandidatNumber] ASC)	

Gambar 4-41. Definisi dari Tabel Database Kandidat Pejabat



Name	Data Type	Allow Nulls	Default	Identity	Length
JabatanNumber	int	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
NamaJabatan	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	50
Moral	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Dedikasi	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Disiplin	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Semangat_Keuletan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Loyalitas	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kejujuran	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Sikap_Militer	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Tanggung_Jawab	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Penyesuaian_Diri	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemauan_Untuk_Maju	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kepemimpinan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Pengabdian	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kreativitas	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kerjasama	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Daya_Tangkap	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemampuan_Merencanakan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemampuan_Memutuskan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemampuan_Menyatakan_Pendapat	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemampuan_Melaksanakan_Tugas	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kemampuan_Pengawasan_Pengendalian	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Pendidikan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kesehatan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Kesegaran_Jasmani	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Psikologi	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Riwayat_Kedinasan	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
Senjata	int	<input type="checkbox"/>	((0))	<input type="checkbox"/>	
CoreFactor	NVARCHAR (70)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

```

CREATE TABLE [dbo].[ProfilJabatan] (
    [JabatanNumber] INT IDENTITY
    [NamaJabatan] NVARCHAR (50) NOT NULL
    [Moral] INT DEFAULT
    [Dedikasi] INT DEFAULT
    [Disiplin] INT DEFAULT
    [Semangat_Keuletan] INT DEFAULT
    [Loyalitas] INT DEFAULT
    [Kejujuran] INT DEFAULT
    [Sikap_Militer] INT DEFAULT
    [Tanggung_Jawab] INT DEFAULT
    [Penyesuaian_Diri] INT DEFAULT
    [Kemauan_Untuk_Maju] INT DEFAULT
    [Kepemimpinan] INT DEFAULT
    [Pengabdian] INT DEFAULT
    [Kreativitas] INT DEFAULT
    [Kerjasama] INT DEFAULT
    [Daya_Tangkap] INT DEFAULT
    [Kemampuan_Merencanakan] INT DEFAULT
    [Kemampuan_Memutuskan] INT DEFAULT
    [Kemampuan_Menyatakan_Pendapat] INT DEFAULT
    [Kemampuan_Melaksanakan_Tugas] INT DEFAULT
    [Kemampuan_Pengawasan_Pengendalian] INT DEFAULT
    [Pendidikan] INT DEFAULT
    [Kesehatan] INT DEFAULT
    [Kesegaran_Jasmani] INT DEFAULT
    [Psikologi] INT DEFAULT
    [Riwayat_Kedinasan] INT DEFAULT
    [Senjata] INT DEFAULT
    [CoreFactor] NVARCHAR (70) DEFAULT
    PRIMARY KEY CLUSTERED ([JabatanNumber] ASC)

```

Gambar 4-42. Definisi dari Tabel Database ProfilJabatan pada SQL Server Database

#### 4.4 Uji Coba Sistem

Pengujian terhadap sistem dilakukan dengan cara melakukan berbagai percobaan terhadap beberapa menu untuk membuktikan bahwa aplikasi telah bekerja sesuai dengan perancangan yang ada. Sistem yang dicoba adalah sistem untuk menentukan kandidat yang berhak menduduki jabatan menggunakan metode *Profile Matching*. Pada bagian ini akan kami jelaskan proses uji coba sistem. Adapapun proses uji coba sistem dirancang untuk dalam tahapan-tahapan berupa

##### a. Uji Coba Input Profil Jabatan Baru.

Pada tahap ini dilakukan proses input profil jabatan. Profil jabatan yang akan diinputkan adalah Kasubdiharsewaco. Dengan kata lain, pada bagian ini akan ditunjukkan proses input pada Window Input Profil Jabatan. Gambar 4-43 menunjukkan Proses dari penginputan profil jabatan baru.

Gambar 4-43. Proses Uji Coba Input Profil Jabatan

Pada proses penginputan profil jabatan. Pengguna pertama kali menuliskan nama jabatan di kolom nama jabatan. Selanjutnya pengguna memilih kriteria-kriteria dari profil jabatan tersebut dengan mengklik radiobutton yang ada serta memilih apakah kriteria tersebut termasuk Core Factor(CF) atau Secondary Factor (SF). Jika kriteria tersebut adalah CF, maka checkbox CF diklik sedangkan jika kriteria tersebut adalah SF maka checkbox CF dibiarkan kosong. Setelah semua kriteria dipilih selanjutnya pengguna menekan tombol Submit profil jabatan untuk memasukkan data tersebut ke server database sql.

Pada Window ini, pengguna bisa mengakses dan melihat profil jabatan yang diinputkan. Yaitu dengan cara mengklik Load Nama Jabatan => Pilih Jabatan Pada Listbox => Klik Load Profil Jabatan. Dengan melaksanakan urutan-urutan tersebut, maka profil jabatan bisa ditampilkan di window seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4-44.

Pada Tabel di Gambar 4-44, ditunjukkan nilai kriteriadari Jabatan Kasubdisar Rsewaco dan penjelasan apakah kriteria tersebut adalah Core Factor atau Secondary Factor.

Gambar 4-44. Hasil Uji Coba Input Profil Jabatan

#### b. Uji Coba Input Kandidat Pejabat.

Pada tahap ini dilakukan proses input kandidat pejabat. Kandidat Pejabat yang akan diinputkan ada tiga orang. Dengan kata lain, setidaknya ada tiga tahap penginputan pada bagian ini. Gambar 4-45 menunjukkan Proses dari penginputan profil kandidat baru.

Seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya. Window dari Input Kandidat Pejabat mirip dengan window dari Input Profil Jabatan sehingga proses penginputan kandidat pejabat mirip dengan penginputan profil jabatan. Penginputan kandidat pejabat dimulai dengan mengisi nama dan tanggal lahir kandidat di kolom nama dan

tanggal lahir. Selanjutnya pengguna memilih kriteria-kriteria dari kandidat yang sesuai dengan caramengklik radiobutton pada window. Setelah semua kriteria dipilih selanjutnya pengguna menekan tombol Submit Kandidat Pejabat untuk memasukkan data tersebut ke server database sql.

The screenshot shows the 'INPUT KANDIDAT PEJABAT' application window. It contains several sections for selecting candidate criteria:

- General Information:** Fields for 'Nama Kandidat' (Kandidat 1), 'Tanggal Lahir Kandidat' (Format: YYYYMMDD), and a 'Submit Kandidat Pejabat' button.
- KEPRIBADIAN:** A grid of radio buttons for selecting personality traits (Moral, Dedikasi, Disiplin, Semangat / Keuletan, Loyalitas, Kejujuran, Sikap Militer, Tanggung Jawab, Penyesuaian Diri, Kemauan Untuk Maju) across four columns (K, C, B, BS).
- PRESTASI KERJA:** A grid of radio buttons for selecting work performance traits (Kepemimpinan, Pengabdian, Kreativitas, Kerjasama, Daya Tangkap, Kemampuan Merencanakan, Kemampuan Memutuskan, Kemampuan Menyatakan Pendapat, Kemampuan Melaksanakan Tugas, Kemampuan Pengawasan / Pengendalian) across four columns (K, C, B, BS).
- PENDIDIKAN:** Radio buttons for education level (Dikpespa SenLek, Diklpa Banpur, S1 STTAL TE, Sesko Angkatan).
- KESEHATAN:** Radio buttons for health status (Stakes I, Stakes II, Stakes II P, Stakes IIIIIP).
- KESEGERAN JASMANI:** Radio buttons for physical fitness (Kurang, Cukup, Baik, Baik Sekali).
- PSIKOLOGI:** Radio buttons for psychology (Kurang, Cukup, Baik, Baik Sekali).
- RIWAYAT KEDINASAN:** Radio buttons for military service history (Kadiv Elektronika KRI non Combatan, Kadep Elektronika KRI non Combatan, Kadiv Elektronika KRI Combatan, Kadep Elektronika KRI Combatan).
- KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA:** Radio buttons for weapon, communication, and electronics skills (Kurang, Cukup, Baik, Baik Sekali).
- Nama Kandidat Summary Table:** A table on the right showing the selected criteria and their corresponding values. The table has two columns: 'Kriteria' and 'Nilai Kandidat'.

Gambar 4-45. Proses Uji Coba Input Profil Kandidat

**INPUT KANDIDAT PEJABAT**

**Nama Kandidat**  
Kandidat1

**Tanggal Lahir Kandidat**  
(Format : YYYYMMDD)  
19760101

Submit Kandidat Pejabat

Load Nama Kandidat  
Kandidat1  
Load Profil Kandidat

**KEPRIBADIAN**

	K	C	B	BS
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dedikasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disiplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Semangat / Keuletan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loyalitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kejujuran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikap Militer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanggung Jawab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penyesuaian Diri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemauan Untuk Maju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PRESTASI KERJA**

	K	C	B	BS
Kepemimpinan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pengabdian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreativitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerjasama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daya Tangkap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Merencanakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Memutuskan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Menyatakan Pendapat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Melaksanakan Tugas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PENDIDIKAN**

Dikpespa SenLek ☐

Diklapa Banpur ☐

S1 STTAL TE ☐

Sesko Angkatan ☒

**KESEHATAN**

Stakes I ☒

Stakes II ☐

Stakes II P ☐

Stakes III/IIIP ☐

**KESEGARAN JASMANI**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**PSIKOLOGI**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**RIWAYAT KEDINASAN**

Kadiv Elektronika KRI non Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI non Combatan ☐

Kadiv Elektronika KRI Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI Combatan ☒

**KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**Kandidat1**

Kriteria	Nilai Kandidat
KEPRIBADIAN	
Moral	3
Dedikasi	3
Disiplin	3
Semangat/Keuletan	4
Loyalitas	3
Kejujuran	3
Sikap Militer	4
Tanggung Jawab	3
Penyesuaian Diri	4
Kemauan Untuk Maju	4
PRESTASI KERJA	
Kepemimpinan	4
Pengabdian	3
Kreativitas	3
Kerjasama	4
Daya Tangkap	4
Kemampuan Merencanakan	4
Kemampuan Memutuskan	4
Kemampuan Menyatakan Pendapat	3
Kemampuan Melaksanakan Tugas	4
Kemampuan Pengawasan/Pengendalian	3
TAMBAHAN	
Pendidikan	4
Kesehatan	4
Kesegaran Jasmani	3

HTerm

Gambar 4-46. Hasil Uji Coba Input Kandidat - 1

**INPUT KANDIDAT PEJABAT**

**Nama Kandidat**  
Kandidat2

**Tanggal Lahir Kandidat**  
(Format : YYYYMMDD)  
19750102

Submit Kandidat Pejabat

Load Nama Kandidat  
Kandidat2  
Load Profil Kandidat

**KEPRIBADIAN**

	K	C	B	BS
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dedikasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disiplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Semangat / Keuletan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loyalitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kejujuran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikap Militer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanggung Jawab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penyesuaian Diri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemauan Untuk Maju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PRESTASI KERJA**

	K	C	B	BS
Kepemimpinan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pengabdian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreativitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerjasama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daya Tangkap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Merencanakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Memutuskan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Menyatakan Pendapat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Melaksanakan Tugas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PENDIDIKAN**

Dikpespa SenLek ☐

Diklapa Banpur ☐

S1 STTAL TE ☐

Sesko Angkatan ☒

**KESEHATAN**

Stakes I ☐

Stakes II ☒

Stakes II P ☐

Stakes III/IIIP ☐

**KESEGARAN JASMANI**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**PSIKOLOGI**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**RIWAYAT KEDINASAN**

Kadiv Elektronika KRI non Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI non Combatan ☐

Kadiv Elektronika KRI Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI Combatan ☒

**KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA**

Kurang ☐

Cukup ☒

Baik ☐

Baik Sekali ☐

**Kandidat2**

Kriteria	Nilai Kandidat
KEPRIBADIAN	
Moral	3
Dedikasi	4
Disiplin	4
Semangat/Keuletan	4
Loyalitas	3
Kejujuran	4
Sikap Militer	3
Tanggung Jawab	3
Penyesuaian Diri	3
Kemauan Untuk Maju	4
PRESTASI KERJA	
Kepemimpinan	4
Pengabdian	4
Kreativitas	4
Kerjasama	3
Daya Tangkap	3
Kemampuan Merencanakan	4
Kemampuan Memutuskan	3
Kemampuan Menyatakan Pendapat	3
Kemampuan Melaksanakan Tugas	4
Kemampuan Pengawasan/Pengendalian	4
TAMBAHAN	
Pendidikan	4
Kesehatan	3
Kesegaran Jasmani	3

Gambar 4-47. Hasil Uji Coba Input Kandidat 2

**INPUT KANDIDAT PEJABAT**

**Nama Kandidat**  
Kandidat3

**Tanggal Lahir Kandidat**  
(Format : YYYYMMDD)  
19750330

**KEPRIBADIAN**

	K	C	B	BS
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dedikasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disiplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Semangat / Keuletan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loyalitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kejujuran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikap Militer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanggung Jawab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penyesuaian Diri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemauan Untuk Maju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PRESTASI KERJA**

	K	C	B	BS
Kepemimpinan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pengabdian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreativitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerjasama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daya Tangkap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Merencanakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Memutuskan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Menyatakan Pendapat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Melaksanakan Tugas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kemampuan Pengawasan / Pengendalian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PENDIDIKAN**

Dikpespa SeriLek ☐

Diklapa Banpur ☐

S1 STTAL TE ☐

Sesko Angkatan ☒

**KESEHATAN**

Stakes I ☒

Stakes II ☐

Stakes II P ☐

Stakes III/IIIP ☐

**KESEGERAN JASMANI**

Kurang ☐

Cukup ☒

Baik ☐

Baik Sekali ☐

**PSIKOLOGI**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**RIWAYAT KEDINASAN**

Kadiv Elektronika KRI non Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI non Combatan ☒

Kadiv Elektronika KRI Combatan ☐

Kadep Elektronika KRI Combatan ☐

**KEMAMPUAN SENJATA, KOMUNIKASI DAN ELEKTRONIKA**

Kurang ☐

Cukup ☐

Baik ☒

Baik Sekali ☐

**Kandidat3**

Kriteria	Nilai Kandidat
KEPRIBADIAN	
Moral	3
Dedikasi	3
Disiplin	3
Semangat/Keuletan	3
Loyalitas	3
Kejujuran	4
Sikap Militer	3
Tanggung Jawab	4
Penyesuaian Diri	3
Kemauan Untuk Maju	4
PRESTASI KERJA	
Kepemimpinan	4
Pengabdian	3
Kreativitas	3
Kerjasama	3
Daya Tangkap	3
Kemampuan Merencanakan	4
Kemampuan Memutuskan	3
Kemampuan Menyatakan Pendapat	3
Kemampuan Melaksanakan Tugas	3
Kemampuan Pengawasan/Pengendalian	4
TAMBAHAN	
Pendidikan	4
Kesehatan	4
Kesegaran Jasmani	2

Gambar 4-48. Hasil Uji Coba Input Kandidat - 3

Pada Window ini, pengguna bisa mengakses dan melihat kandidat pejabat yang diinputkan. Yaitu dengan cara mengklik Load Nama Kandidat => Pilih Nama Kandidat Pada Listbox => Klik Load Profil Kandidat. Dengan melaksanakan urutan-urutan tersebut, maka profil kandidat bisa ditampilkan di window seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4-45.

Dengan melakukan input kandidat sebanyak tiga kali, maka akan didapatkan tiga data kandidat seperti yang ditunjukkan pada Tabel di Gambar 4-46 hingga Gambar 4-48. Pada Gambar tersebut ditunjukkan profil kandidat untuk nama Kandidat1, Kandidat2, dan Kandidat 3. Jika pengguna ingin menginputkan nama kandidat lain, cukup melakukan proses yang sama seperti menginputkan profil kandidat baru.

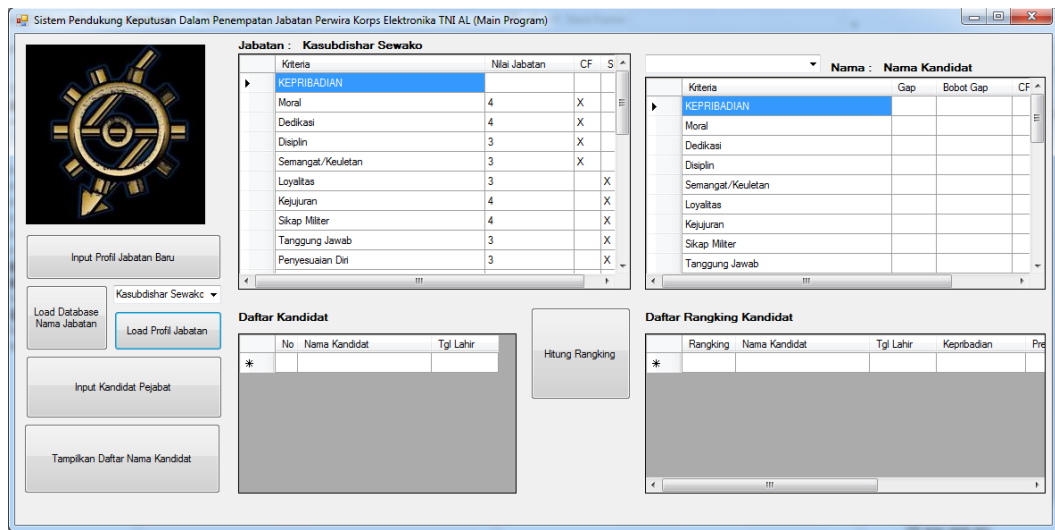
#### c. Uji Coba Menampilkan Daftar Kandidat

Untuk proses uji coba ini. Pengguna kembali ke window Main Program. Dimana setelah pengguna menginputkan profil kandidat lebih dari satu nama maka proses ini dapat dilakukan. Gambar 4-49 merupakan hasil dari uji coba menampilkan daftar Kandidat yang ditunjukkan pada Tabel Daftar Kandidat.

Gambar 4-49. Hasil Uji Coba Menampilkan Daftar Kandidat

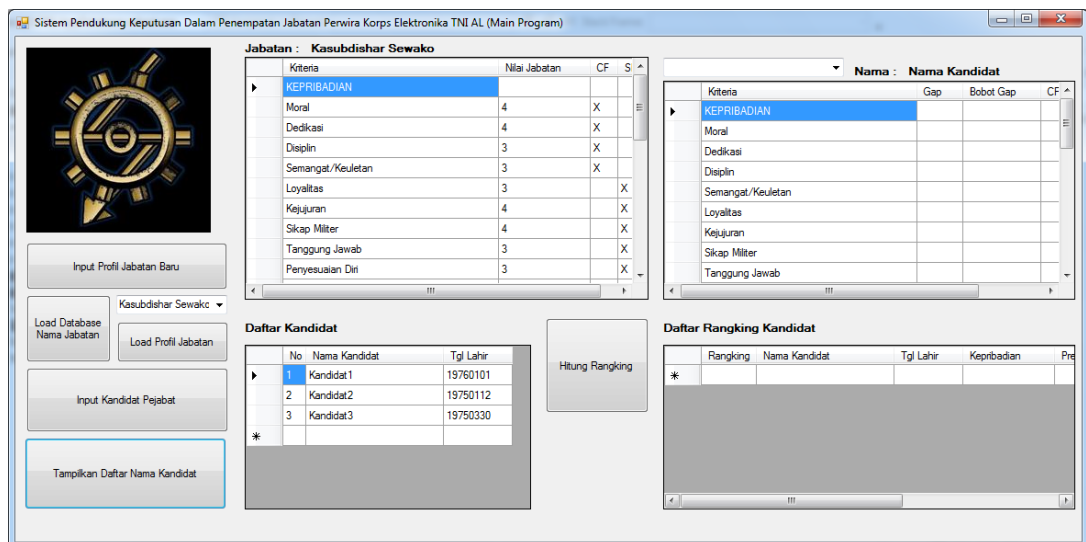
d. Uji Coba Perangkingan Kandidat sesuai Jabatan yang dipilih.

Proses pengujian ini adalah proses pengujian terakhir. Dimana proses ini bisa dilakukan setelah tahap uji coba a-c telah dilakukan. Proses uji coba ini dilakukan pada window Main Program. Adapun langkah pertama adalah klik tombol Load Database Nama Jabatan => Pilih Nama Jabatan di Listbox=> Klik Tombol Load Profil Jabatan. Dari tahap pertama ini maka akan tampil kriteria-kriteria dari profil jabatan pada Tabel Jabatan. Hasil dari langkah pertama ini ditunjukkan pada gambar 4-50.



Gambar 4-50. Hasil dari Langkah pertama Uji Coba Perangkingan Kandidat

Setelah langkah pertama dilakukan, langkah kedua adalah sama dengan tahap c yaitu menampilkan daftar nama kandidat. Hal ini dilakukan dengan mengklik tombol “Tampilkan Daftar Nama Kandidat”. Gambar 4-51 menunjukkan hasil dari langkah kedua ini.



Gambar 4-51. Hasil dari Langkah kedua Uji Coba Perangkingan Kandidat

Langkah terakhir dari Uji Coba ini adalah dengan melakukan penghitungan rangking dari data kandidat pejabat yang ada. Dengan menggunakan metode *profile matching* maka data kandidat dibandingkan



dengan data profil jabatan. Sehingga dari masing-masing kandidat akan mendapatkan nilai total yang berbeda-beda sesuai dengan hasil perhitungan. Dari nilai total tersebut selanjutnya akan dirangking mulai dari yang tertinggi hingga yang terendah. Hasil rangking ditunjukkan pada gambar tabel rangking kandidat. Proses penghitungan rangking dilakukan dengan mengklik tombol “Hitung Rangking”. Selain itu, pengguna bisa mengakses nilai dari masing-masing kandidat dengan cara memilih nama kandidat dari listbox.

Gambar 4-52 menunjukkan hasil dari uji coba penentuan jabatan yang merupakan hasil keseluruhan dari sistem, sedangkan gambar 4-53 menunjukan tabel ranking seluruh kandidat.

Gambar 4-52. Hasil dari Langkah terakhir Uji Coba Perangkingan Kandidat

Rangking	Nama Kandidat	Tanggal Lahir	Kepribadian	Prestasi Kerja	Tambahan	Total Nilai
1	SB43	19740405	3,610	3,829	3,850	3,769
2	AS41	19740306	3,629	3,800	3,850	3,764
3	AR45	19770205	3,824	3,914	3,500	3,763
4	ES43	19751206	3,714	3,743	3,700	3,721
5	JPAR 47	19790405	3,429	3,733	3,850	3,677

6	MAH 40	19710910	3,648	3,781	3,500	3,657
7	TWPK9	19790812	3,562	3,781	3,350	3,586
8	ISP47	19780708	3,262	3,781	3,500	3,541
9	AZS50	19820405	3,438	3,781	3,200	3,504
10	AF49	19810304	3,476	3,695	3,200	3,481
11	AR CP	19610307	3,295	3,476	2,250	3,054
12	SKM CP	19590405	3,257	3,257	2,250	2,955

Gambar 4-53: Tabel Ranking Kandidat

Dari hasil keseluruhan uji coba sistem, maka didapatkan bahwa sistem yang digunakan telah berjalan dengan baik. Selain itu, pada saat penggunaan sistem proses penghitungan menjadi lebih cepat dari pada menggunakan sistem manual yang ada pada saat ini. Sistem manual mengharuskan penyeleksi kandidat untuk melakukan perhitungan diatas kertas, menuliskan satu persatu data yang sudah ada pada form isian kandidat, dan mendaftar rangking hasil penyeleksian kandidat secara manual. Sistem manual ini dipermudah dengan sistem yang ditawarkan pada penelitian ini. Sistem pada penelitian ini memudahkan penyeleksi kandidat menginputkan data kandidat, melakukan penghitungan secara otomatis, menampilkan hasil seleksi secara otomatis dan cepat serta menampilkan daftar hasil perhitungan rangking kandidat dengan cepat dan presisi. Selain itu, dengan metode *profile matching* dan adanya fitur penentuan *Core Factor* dan *Secondary Factor* maka subyektifitas dari proses penyeleksian menjadi seminimal mungkin sehingga kandidat yang terpilih merupakan kandidat yang benar-benar layak untuk menempati jabatan tersebut melalui sistem yang lebih obyektif.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

- a. Kriteria – kriteria yang diperlukan oleh perwira korps elektronika pada suatu jabatan tertentu adalah kriteria kepribadian, kriteria prestasi kerja dan kriteria tambahan.
- b. Jabatan perwira korps elektronika idealnya ditempati oleh perwira yang memiliki kriteria kepribadian baik, kriteria prestasi kerja baik , latar belakang pendidikan Sesko angkatan, memiliki status kesehatan I, memiliki kesegaran jasmani baik, kemampuan pengetahuan senjata, komunikasi dan elektronika baik serta pernah menjabat sebagai kepala departemen elektronika di KRI kelas combatan.
- c. Dengan menggunakan aplikasi software sistem pendukung keputusan dengan metode Profile Matching maka dapat mempermudah pimpinan TNI AL dalam mengambil keputusan penempatan jabatan perwira korps elektronika.
- d. Dibandingkan dengan sistem manual yang ada, software sistem keputusan dengan metode Profile Matching ini memudahkan Disminpersal kandidat menginputkan data kandidat, melakukan penghitungan secara otomatis, mendaftar hasil seleksi secara otomatis dan cepat, dan mendaftar ranking kandidat dengan cepat dan presisi. Dan juga dengan metode *profile matching* dan adanya fitur penentuan *Core Factor* dan *Secondary Factor* maka subyektifitas dari proses penyeleksian menjadi seminimal mungkin sehingga kandidat yang terpilih merupakan kandidat yang benar-benar layak untuk menempati jabatan tersebut.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang sebaiknya dilakukan untuk penelitian lanjutan, diantaranya sebagai berikut :

- a. Sistem ini dikembangkan sebagai Sistem Pendukung Keputusan penempatan jabatan seluruh perwira TNI AL.
- b. Sistem ini dikembangkan sebagai Sistem Pendukung Keputusan dalam rekrutmen personel TNI AL strata Tamtama, Bintara dan Perwira.
- c. Sistem ini dikembangkan sebagai Sistem Pendukung Keputusan dalam proses seleksi pendidikan lanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amstrong, M., 1994. A Human Book of Human Resource Management. Dalam: Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Bounds, G., 1994. *Management: A Total Quality Perspective*, Ohio: South Western College Publishing.
- Dessler, Gary, 2003, Human Resource Management, Prentice Hall Inc.
- Sparague, R. H. & Watson, H. J., 1993. *Decision Support Systems: Putting Theory Into Practice*. Englewood Clifts, N. J: Prentice Hall.
- Well, D. L., 2002. An Introduction to Strategic Management. Dalam: *Strategic Management for Senior Leaders: A Handbook for Implementation*. Virginia: Department of the Navy Total Quality Leadership Office, p. 4.
- Storey, J., 1993. *An Introduction Guide to Cultural Theory and Popular Culture*. Hertfordsdshire: Harvester Wheatsheaf.
- Turban, E. & Aronson, J. E., 2001. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. 6 penyunt. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jogiyanto, 1988, Analisis Dan Desain Sistem Informasi pendekatan Terstruktur, Jogjakarta ,Andi Offset.
- Kristanto, Harianto, 1994, Konsep dan Perancangan DataBase, Jogjakarta, Andi  
offset Bandung.
- Mahyuzir, D, Tavri, 1989, Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data,Elex  
Media Komputindo, Jakarta
- Mitrani, Alain et al, 1992, Manajemen Sumber Daya Manusia BerdasarkanKompetensi, Pustaka Utama Grafiti

Mabesal, 1987. *Sejarah Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut 1950-1959*. Jakarta: Subdit Sejarah Direktorat Perawatan Personil TNI AL.

Mabesal, 2006. *Pembinaan Personel dan Tenaga Manusia TNI Angkatan Laut (Buku Saku)*. Jakarta: s.n.

Marsetio, 2013. *Aplikasi ASRO Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Menuju TNI Angkatan Laut yang Handal dan Disegani*. Surabaya, Mabesal, p.

Chirpstory, 2012. *Jenjang Kepangkatan TNI AL*. [Online]

Available at:

<https://www.google.co.id/search?q=tanda+pangkat+perwira+TNI+AL>

[Diakses 07 Maret 2016].

Riadi,M.,2013. *Kajian Pustaka*. [Online] Available at:

<http://www.kajianpustaka.com/2013/09/sistem-pendukung-keputusan-spk.html>

[Diakses 09 Maret 2016].

Widodo, J., 2009. *Struktur dan Proses Perencanaan Manajemen Sumber Daya Manusia*. [Online] Available at:

[http://j\\_widodo.staff.uns.ac.id/files/2009/05/materi-msdm.pdf](http://j_widodo.staff.uns.ac.id/files/2009/05/materi-msdm.pdf)

[Diakses 4 Maret 2016].Server Database.

## JADWAL PENELITIAN

Penulisan tesis ini diharapkan dapat diselesaikan dalam waktu 4 (empat) bulan. Adapun jadwal penyusunan tesis ini adalah sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Bulan Ke																	
		1				2				3				4					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Tahap pendahuluan																		
2	Tahap pengumpulan data dan informasi																		
3	Tahap pemahaman ttg Profile Matching																		
4	Tahap pemahaman ttg Sistem Pendukung Keputusan (SPK)																		
5	Penyusunan Proposal Tesis																		
6	Seminar Proposal Tesis																		
7	Penyusunan Laporan Tesis																		
8	Sidang Tesis																		



## **LAMPIRAN**

Dalam rangka melakukan penelitian yang akan diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Magister Manajemen Teknologi, saya Abraham Obeth Petrus Sahureka, S.T (NRP 9114205312) selaku mahasiswa program studi Magister Manajemen Teknologi bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penelitian ini mengenai “ SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENEMPATAN JABATAN PERWIRA KORPS ELEKTRONIKA TNI AL DENGAN METODE PROFILE MATCHING “. Oleh karena itu saya memohon kesediaan anda dalam turut serta membantu penelitian ini dengan meluangkan waktu untuk mengisi kuisioner ini tentang Penentuan Profil Jabatan. Dalam kuisioner ini, anda diminta untuk menjawab pertanyaan - pertanyaan yang telah disusun dengan ikhlas dan jujur.

Saya sangat menghargai partisipasi anda dalam meluangkan waktu untuk memberikan jawaban dari kuisioner yang saya ajukan. Seluruh isi dari jawaban kuisioner yang anda berikan akan saya jaga kerahasiannya. Akhir kata saya ucapkan terima kasih sedalam – dalamnya atas partisipasi anda dalam memberikan jawaban kuisioner yang saya ajukan.

Surabaya,      Nopember 2016

A.O.P Sahureka, ST.

NRP 9114205312

## **Kuisisioner Penelitian Tesis**

### **INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA**

Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENEMPATAN  
JABATAN PERWIRA KORPS ELEKTRONIKA TNI AL DENGAN METODE  
PROFILE MATCHING

Tanggal pengisian : .....

Profil responden

( Kami menjamin kerahasiaan informasi yang anda berikan dan tidak akan kami  
gunakan untuk tujuan lain )

Nama : .....

Pangkat/NRP : .....

Satker : .....

Jenis kelamin : .....

Usia : .....

1. Menurut anda Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Kepribadian ?

No	Kepribadian	Bobot Nilai			
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)
1	Moral				
2	Dedikasi				
3	Disiplin				
4	Semangat / Keuletan				
5	Loyalitas				
6	Kejujuran				
7	Sikap Militer				
8	Tanggung Jawab				
9	Penyesuaian Diri				
10	Kemauan Untuk Maju				

2. Menurut anda Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Prestasi Kerja?

No	Prestasi Kerja	Bobot Nilai			
		K (1)	C (2)	B (3)	BS (4)
1	Kepemimpinan				
2	Pengabdian				
3	Kreativitas				
4	Kerjasama				
5	DayaTangkap				

6	Kemampuan Merencanakan				
7	Kemampuan Memutuskan				
8	Kemampuan Menyatakan Pendapat				
9	Kemampuan Melaksanakan Tugas				
10	Kemampuan Pengawasan / Pengendalian				

3. Menurut anda Jabatan Kasubdiharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Pendidikan?

No	Jenis Pendidikan	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Dikspespa Senjata dan Elektronika					1
2	Diklapa Banpur					2
3	S1 STTAL Teknik Elektro					3
4	Sesko Angkatan					4

4. Menurut anda Jabatan Kasubdiharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Kesehatan?

No	Hasil Tes Kesehatan	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Stakes I					4
2	Satkes II					3
3	Stakes IIP					2
4	Stakes III/IIIP					1

5. Menurut anda Jabatan Kasubdiharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Kesegaran Jasmani?

No	Hasil Tes Kesegaran Jasmani	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	

1	Kurang					1
2	Cukup					2
3	Baik					3
4	Baik Sekali					4

6. Menurut anda Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Psikologi?

No	Hasil Tes Psikologi	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Kurang					1
2	Cukup					2
3	Baik					3
4	Baik Sekali					4

7. Menurut anda Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika?

No	Hasil Tes Kemampuan Senjata, Komunikasi dan Elektronika	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	
1	Kurang					1
2	Cukup					2
3	Baik					3
4	Baik Sekali					4

8. Menurut anda Jabatan Kasubdisharsewaco Disharkap sebaiknya ditempati oleh perwira yang memiliki Nilai Kriteria Riwayat Kedinasan?

No	Riwayat Kedinasan	Bobot Nilai				Nilai
		K	C	B	BS	

1	Kadiv Elektronika KRI non Combatan					1
2	Kadep Elektronika KRI non Combatan					2
3	Kadiv Elektronika KRI Combatan					3